

Univerzita Palackého v Olomouci

Katedra geografie

# **ZÁKLADY HUMÁNNÍ GEOGRAFIE 1**

## **GEOGRAFIE OBYVATELSTVA**

(pracovní verze určená k ověření ve výuce)

Marián Halás

Šárka Brychtová

Miloš Fňukal



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

„Rozšíření akreditace studia učitelské geografie na PŘF UP v Olomouci o kombinovanou formu“

CZ.1.07/2.2.00/18.0014

Vytvořeno jako pracovní verze distanční studijní opory určená k ověření ve výuce.

## Obsah

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Obsah.....                                                             | 3  |
| Úvod.....                                                              | 5  |
| Vysvětlivky k ikonám.....                                              | 6  |
| 1 Úvod do humánní geografie.....                                       | 7  |
| 1.1 Pozice (humánní) geografie v systému vědních disciplín.....        | 7  |
| 1.2 Parciální disciplíny humánní geografie.....                        | 8  |
| 1.3 Vývoj humánní geografie.....                                       | 9  |
| 2 Úvod do geografie obyvatelstva, zdroje a charakter dat.....          | 12 |
| 2.1 Úvod do geografie obyvatelstva.....                                | 12 |
| 2.2 Zdroje a charakter dat.....                                        | 13 |
| 3 Vývoj obyvatelstva.....                                              | 18 |
| 3.1 Antropogeneze.....                                                 | 18 |
| 3.2 Vývoj lidských populací.....                                       | 19 |
| 4 Rozmístění obyvatelstva.....                                         | 26 |
| 4.1 Obyvatelstvo a prostor.....                                        | 26 |
| 4.2 Prostorové struktury obyvatelstva.....                             | 27 |
| 4.3 Hustota zalidnění a koncentrace obyvatelstva.....                  | 28 |
| 4.4 Rozmístění obyvatelstva ve vztahu k přírodním faktorům.....        | 31 |
| 4.5 Rozmístění obyvatelstva ve vztahu k socioekonomickým faktorům..... | 33 |
| 5 Přirozený pohyb obyvatelstva.....                                    | 35 |
| 5.1 Přirozený pohyb jako součást dynamiky obyvatelstva.....            | 35 |
| 5.2 Porodnost a plodnost.....                                          | 36 |
| 5.3 Úmrtnost.....                                                      | 38 |
| 5.4 Potratovost.....                                                   | 40 |
| 5.5 Sňatečnost.....                                                    | 41 |
| 5.6 Rozvodovost.....                                                   | 42 |
| 6 Mechanický pohyb obyvatelstva.....                                   | 44 |
| 6.1 Mechanický pohyb jako součást dynamiky obyvatelstva.....           | 44 |
| 6.2 Ukazatele migračních pohybů.....                                   | 45 |
| 6.3 Významné mezikontinentální a mezinárodní migrace.....              | 47 |
| 6.4 Celkový pohyb obyvatelstva.....                                    | 51 |
| 7 Struktury obyvatelstva.....                                          | 53 |
| 7.1 Znaký pro rozlišení struktur obyvatelstva.....                     | 53 |
| 7.2 Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku.....                   | 54 |
| 7.3 Rasová struktura obyvatelstva.....                                 | 56 |

|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 7.4 | Jazyková a národnostní struktura obyvatelstva.....      | 57 |
| 7.5 | Religiózní struktura obyvatelstva .....                 | 59 |
| 8   | Demografické cykly a populační prognózy.....            | 61 |
| 8.1 | Demografická revoluce .....                             | 61 |
| 8.2 | Druhý demografický přechod a stárnutí obyvatelstva..... | 62 |
| 8.3 | Populační prognózy .....                                | 63 |
|     | Závěr .....                                             | 66 |
|     | Použité zdroje.....                                     | 67 |
|     | Profil autora .....                                     | 69 |

## Úvod

Vážení studenti, do rukou se Vám dostává pracovní verze studijního textu Základy humánní geografie 1 – Geografie obyvatelstva. Tento text je vytvořen v souladu se zásadami pro tvorbu distančních studijních opor, proto má možná pro Vás poněkud nezvyklou formu. V budoucnosti by měl sloužit Vaším kolegům z připravované kombinované formy studijního oboru Geografie. Cílem pracovníků katedry geografie je zpracovat pro ně studijní opory tak, aby i ve specifických podmínkách „domácí přípravy“ kombinované se sobotními tutoriály získali stejnou sumu znalostí jako Vy, účastníci prezenčního studia. Na rozdíl od Vás budou tito Vaši kolegové studovat při zaměstnání, a tudíž budou mít jen omezené možnosti konzultovat nejasné nebo obtížně srozumitelné pasáže textu. Budeme Vám proto vděční, když autory této studijní opory na taková místa upozorníte.

Přípravu distanční formy studijního oboru Geografie zajišťuje projektový tým Operačního projektu Vzdělání pro konkurenceschopnost – CZ.1.07/2.2.00/18.0014 „Rozšíření akreditace studia učitelské geografie na PŘF UP v Olomouci o kombinovanou formu“, do kterého je zapojena většina členů katedry geografie, mj. všichni vyučující. Z prostředků projektu je hrazena zejména příprava studijních opor. Ty jsou postupně zpracovávány podle jednotné metodiky tak, aby byly během akademického roku 2012–13 ověřeny ve výuce. Jejich definitivní verze budou recenzovány jak z odborného, tak didaktického hlediska.

## Vysvětlivky k ikonám

### Průvodce studiem

Prostřednictvím průvodce studiem k vám promlouvá autor textu. V průběhu četby vás upozorní na důležité pasáže, nabízí vám metodickou pomoc a nebo předává důležitou vstupní informaci ke studiu kapitoly.



### Příklad

Příklad objasňuje probírané učivo, případně propojuje získané znalosti s ukázkou jejich praktické aplikace.



### Úkoly

Pod ikonou úkoly najdete dva druhy úkolů. Buď vás autor vybídne k tomu, abyste se pod nějakou otázkou zamysleli a uvedli svůj vlastní názor na položenou otázku, nebo vám zadá úkol, kterým prověřuje získané znalosti. Správné řešení zpravidla najdete přímo v textu.



### Pro zájemce

Část pro zájemce je určena těm z vás, kteří máte zájem o hlubší studium dané problematiky. Najdete zde i odkazy na doplňující literaturu. Pasáže i úkoly jsou zcela dobrovolné.



### Řešení

V řešení můžete zkontrolovat správnost své odpovědi na konkrétní úkol nebo v něm najdete řešení konkrétního testu. Váží se na konkrétní úkoly, testy! Nenajdete zde databázi správných odpovědí na všechny úkoly a testy v textu!



### Shrnutí

Ve shrnutí si zopakujete klíčové body probírané látky. Zjistíte, co je pokládáno za důležité. Pokud shledáte, že některému úseku nerozumíte, nebo jste učivo špatně pochopili, vraťte se na příslušnou pasáž v textu. Shrnutí vám poskytne rychlou korekci!



### Kontrolní otázky a úkoly

Prověřují: do jaké míry jste pochopili text, zapamatovali si podstatné informace a zda je dokážete aplikovat při řešení problémů. Najdete je na konci každé kapitoly. Pečlivě si je promyslete. Odpovědi můžete najít ve více či méně skryté formě přímo v textu. Někdy jsou tyto otázky řešeny na tutoriálech. V případě nejasností se obraťte na svého tutora.



### Pojmy k zapamatování

Najdete je na konci kapitoly. Jde o klíčová slova kapitoly, která byste měli být schopni vysvětlit. Po prvním prostudování kapitoly si je zkuste nejprve vyplnit bez nahlédnutí do textu! Teprve pak srovnajte s příslušnými formulacemi autora. Pojmy slouží nejen k vaší kontrole toho, co jste se naučili, ale můžete je velmi efektivně využít při závěrečném opakování před testem!



# 1 Úvod do humánní geografie

## Cíl

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- Identifikovat pozici humánní geografie v systému vědních disciplin
- Pojmenovat parciální discipliny humánní geografie (tradiční i méně tradiční)
- Zhodnotit historický vývoj humánní geografie, hlavně její vývoj v poválečném období

Doba potřebná k prostudování kapitoly: **60 minut**.

## Průvodce studiem

*V učebnici se budeme dominantně soustředit na problematiku geografie obyvatelstva a sídel, které jsou součástí humánní geografie. Proto je na úvod potřebné přiblížit charakter humánní geografie, její vývoj a pozici mezi vědními disciplinami.*



## 1.1 Pozice (humánní) geografie v systému vědních disciplin

Geografie je zajímavá vědní disciplína, která zkoumá krajinnou sféru Země a prostorové rozložení jednotlivých jevů. Obecně ji můžeme považovat za multidisciplinární vědní obor, který se nachází v průniku přírodních, společenských a technických věd. Zároveň se nachází na rozmezí idiografických a nomotetických vědních disciplin. Idiografické disciplíny vycházejí z myšlenek a idejí, které se snaží rozvíjet a odůvodňovat, důraz kladou na individuální případy, které nemusí být vždy nutně zobecněné (typickým příkladem je filosofie). Nomotetické disciplíny jsou exaktní, jsou založené na pevných datech a jednoznačných operacích. Nosním kamenem jsou pro ně jednoznačné zákonitosti a důkazy, které mají obecnou platnost (příkladem může být matematika).

Geografii (přesněji systematickou geografii) rozdělujeme na geografii fyzickou a geografii humánní. **Humánní geografie** se rozvinula poté, kdy člověk začal výrazným způsobem ovlivňovat život na Zemi. Nejprve se snažil popsat způsoby hospodaření, tvary domů a sídel, zdroje využitelné pro obchod apod. Na rozdíl od fyzické geografie, zabývající se prostorovým rozložením přírodních prvků a jevů, je humánní geografie primárně společenskou vědní disciplínou. Zkoumá prostorové rozložení obyvatelstva a prostorové rozložení jevů tvořených jeho činností – to znamená všech jevů, které člověk buď vytvořil nebo jich svou činností a působením přímo či nepřímo ovlivňuje.

*Humánní geografie*

Na tomto místě je nutné přistavit se u samotného názvu humánní geografie. V celém vyspělém světě se termín humánní geografie standardně používá (v angličtině human geography, ve francouzštině géographie humaine apod.), je to i oficiální termín užívaný Mezinárodní geografickou unií.

Navzdory tomu pražští geografové doposud stále používají slovní spojení sociální geografie a téměř celá česká geografická obec (učebnice, studijní materiály, akreditační a jiné komise) se tomu zatím přizpůsobuje. Ve světě je však sociální geografie vnímána poněkud jinak, a to jako podmnožina humánní geografie, která se soustřeďuje dominantně na problematiku sociálních jevů, struktur a procesů.

Každá relevantní vědní disciplína má svůj objekt (Koho a co zkoumá?) a předmět (Co na tom zkoumá a jakým způsobem?). Objektem studia humánní geografie je **humánní (neboli socioekonomická) sféra Země** – tj. člověk a jeho činnost. Předmětem studia humánní geografie jsou zákonitosti vývoje, struktury a prostorového rozložení humánní (socioekonomické) sféry Země.

Kromě tradičního výzkumu socioekonomické sféry se humánní geografie soustředí i na poznávání nemateriální geosféry antropogenní povahy, patří sem například noosféra a kybersféra. **Noosféra** je sféra myšlení, představ, hodnot, etických principů, nemateriální kultury či ideologických doktrín. V současném globalizovaném světě sehrává noosféra důležitou roli. Budoucí vývoj můžou např. výrazně ovlivňovat myšlenkové pochody jednotlivců s vůdčími sklony, iracionálně se můžou chovat světové trhy (globální panika trhu) apod. **Kybersféra** je sféra virtuálního prostoru, např. na internetu. Do virtuálního prostoru se nám přesouvá stále větší podíl našich reálných životů, a to hlavně u obyvatelstva nižších věkových kategorií.

**Tab. 1** Struktura geografických disciplín

| Tradiční                  |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Geosféra                  | Charakter geosféry                |
| Fyzicko-geografická sféra | Materiální, neantropogenní povahy |
| Socioekonomická sféra     | Materiální, antropogenní povahy   |
| Nové                      |                                   |
| Geosféra                  | Charakter geosféry                |
| Noosféra a kybersféra     | Nemateriální, antropogenní povahy |

Pramen: Vlastní zpracování.

## 1.2 Parciální disciplíny humánní geografie

Humánní geografie se skládá z několika parciálních disciplín, které můžeme rozdělit na tradiční a méně tradiční. Podle výuky na středních i vysokých školách patří mezi tradiční disciplíny humánní geografie:

- geografie obyvatelstva
- geografie sídel
- geografie zemědělství
- geografie průmyslu
- geografie dopravy
- geografie obchodu a služeb
- geografie cestovního ruchu



Všechny tyto parciální disciplíny jsou standardně vyučované a je jim věnována dostatečná pozornost a prostor. Geografii zemědělství, geografii průmyslu, geografii dopravy, geografii obchodu a služeb a geografii cestovního ruchu můžeme označit souhrnným názvem ekonomická geografie. Ekonomická geografie se zabývá výrobními i nevýrobními aktivitami člověka, tedy celým hospodářstvím, přesněji prostorovým rozložením jednotlivých hospodářských sektorů. Podle zaměření a charakteru ekonomické aktivity rozlišujeme čtyři sektory (sféry) hospodářství:

- primární sektor – zemědělství, rybolov, lesní hospodářství
- sekundární sektor – průmysl a stavebnictví
- terciární sektor – doprava, cestovní ruch, obchod a služby
- kvartérní sektor – sofistikované služby jako věda a výzkum, práce s informacemi

Všechny výrobní (z primární a sekundární sféry) i nevýrobní (z terciární a kvartérní sféry) složky se odehrávají v konkrétním místě a čase a vytvářejí jisté systémy. Právě studium územně lokalizovaných systémů a zákonitostí jejich vzniku a fungování patří k hlavním cílům humánní geografie.

Kromě tradičních disciplín však existuje nesčetně mnoho méně tradičních disciplín, které je rovněž možné označit jako parciální disciplíny humánní geografie. Namátkou je možno zmínit např. geografii sportu, geografii kultury nebo dokonce obory, které jsou založené na subjektivním vnímání jako např. geografie strachu apod. V podstatě všechno okolo nás co je možné pozorovat a nějakým způsobem souvisí s člověkem má humánně-geografickou dimenzi. Geografií se to potom stává v tom případě, zkoumáme-li prostorovou diferenciaci tohoto jevu – to znamená, jak je jev rozložen v regionech (obcích, administrativních jednotkách státech apod.).

### 1.3 Vývoj humánní geografie

Výraznější rozvoj humánní geografie nastal v polovině 19. století. Tento rozvoj úzce souvisí s prudkým rozvojem lidské společnosti. Při vysvětlování společenských a hospodářských rozdílů ve světě přitom geografie stále vycházela z pojetí jednostranné závislosti společnosti na přírodních podmínkách – **geografický determinismus**.

*Determinismus*

Na determinismus volně navazuje **pozitivismus**, kterého zakladatelem byl francouzský filosof August Comte. Pozitivismus představuje první vědeckou metodologii, klade důraz na studium faktů a empirické pozorování. Zdůrazňuje, že pouze na tomto základě lze sestavit jediný skutečný obraz světa. Předpokládá neutralitu a opakování vědeckého poznání a objektivitu vědce. Všechny teorie jsou ověřovány empiricky. Položil základy současné vědy a částečně je používány dodnes.

*Pozitivismus*

**Geografický posibilismus**, kterého hlavním představitelem byl francouzský geograf Paul Vidal de La Blache, znamená jistý odklon od determinismu. V závěru 19. století zároveň můžeme pozorovat vznik regionální geografie v dnešním slova smyslu, tj. jako komplexní vědní disciplíny, která region bere jako výsledek vzájemného působení fyzickogeografických a humánněgeografických jevů.

*Posibilismus*

*Indeterminismus*

Druhá fáze rozvoje navazuje na rozvoj společenských věd (zhruba od dvacátých let 20. století). Výrazný odklon od determinismu přináší **geografický indeterminismus** (hlavním představitelem je americký geograf Richard Hartshorne). Indeterminismus navazuje částečně na de La Blacha, hovoří ale o úplné nezávislosti člověka na přírodních podmínkách. Za hybnou sílu je považován člověk, obdařený svobodnou vůlí a záleží jen na něm, jak geografické prostředí využije. Vznik tohoto proudu v americkém prostředí je přirozený, protože přírodní podmínky hrály při formování regionálního a sídelního systému Spojených států daleko menší roli (např. když to srovnáváme s Evropou).

*Kvantitativní revoluce*

V 50. a 60. letech 20. století dominuje kvantitativní pojetí humánní geografie. Toto období nazýváme též **kvantitativní revolucí**, která je inspirovaná pozitivistickými metodami a přístupy. Nastává proces exaktizace a matematizace geografie, výrazně se ve výzkumu využívají statistické analýzy.

Spolu se společenskou krizí na konci 60. let přichází kritika pozitivismu a nástup kvalitativních výzkumních metod. Prosazuje se tzv. humanistická geografie, která staví do centra geografického vnímání člověka (vazba na filozofii a jiné humanistické obory), později i další radikální směry jako (neo)marxistická geografie či v 80. letech feministická geografie.

Po druhé světové válce v humánní geografii neustále soutěží její dva proudy:

- filosofické (**idiografické**) vysvětlení socioekonomických jevů: vychází z myšlenkových proudů a filosofických základů.
- matematické (**nomotetické**, kvantitativní) vysvětlení socioekonomických jevů: vychází z práce s čísly a statistickými daty,

Je to důsledek toho, že pro humánní geografii, stejně jako pro geografii obecně, je typická pozice mezi idiografickými a nomotetickými vědními disciplinami.

Moderní humánní geografie už nemá pouze popisný charakter, snaží se stále více směřovat svůj pohled do budoucnosti – tvorba prognóz, snaha zapojit se do územního plánování a plánovacích procesů jednotlivých socioekonomických prvků. Mezi nové směry výzkumu humánní geografie, které nejsou v České republice ještě dostatečně rozvinuté, patří i výzkum nemateriálních prvků jako myšlení, vnímání hodnot, etických principů, nemateriální kultury, ideologických doktrín nebo výzkum virtuálního prostoru, např. na internetu.

## SHRNUTÍ

### Humánní geografie

- zkoumá humánně geografickou (nebo-li socioekonomickou) sféru Země, tj. člověka a jeho činnost)

### Noosféra a kybersféra

- nové sféry výzkumu v humánní geografii

### Parciální disciplíny humánní geografie

- základní: geografie obyvatelstva, geografie sídel, geografie zemědělství, geografie průmyslu, geografie dopravy, geografie obchodu a služeb, geografie cestovního ruchu

### Vývoj humánní geografie

- geografický determinismus, pozitivizmus, geografický posibilismus, geografický indeterminizmus, kvantitativní revoluce, humanistické a radikální geografie, prolínání idiografických a nomotetických přístupů



## Kontrolní otázky a úkoly

1. Uveďte, co může být v humánní geografii idiografické, tedy založená na myšlenkách a idejích a co nomotetické, tedy vycházejících z matematických výpočtů.
2. Pokuste se pojmenovat některé další, méně tradiční, parciální disciplíny humánní geografie. Co by mohli např. zkoumat?



## Pojmy k zapamatování

Humánní geografie, idiografické vs. nomotetické, noosféra a kybersféra, determinismus, pozitivizmus, posibilismus, indeterminizmus



## 2 Úvod do geografie obyvatelstva, zdroje a charakter dat

### Cíl

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- Pojmenovat rozdíl mezi geografií obyvatelstva a demografií
- Kde a jakým způsobem se získávají údaje a data o strukturách obyvatelstva
- Kde a jakým způsobem se získávají údaje a data o pohybech obyvatelstva

Doba potřebná k prostudování kapitoly: **60 minut**.



### Průvodce studiem

*Geografie obyvatelstva je komplexní obor zabývající se obyvatelstvem s důrazem na jeho prostorovou distribuci. Při svém výzkumu spolupracuje s jinými obory, které mají k obyvatelstvu (či už ke společnosti obecně nebo i k člověku jako jedinci) co říct. Geografie obyvatelstva pracuje s množstvím statistických dat o populaci, proto je důležité poznat možnosti zdrojů pro jejich získávání, relevanci a alternativy statistického zpracování.*

### 2.1 Úvod do geografie obyvatelstva

#### Geografie obyvatelstva

**Geografie obyvatelstva** je jedna ze základních disciplín humánní geografie. Zabývá se: vývojem obyvatelstva (prostorovými a časovými faktory, faktory výživy, apod.), prostorovou diferenciací a rozmístěním obyvatelstva, strukturou (složením) obyvatelstva (věková struktura, národnostní struktura, náboženská struktura apod.) a dynamikou neboli mobilitou obyvatelstva (přirozený pohyb, migrační pohyby).

#### Demografie

Kromě toho existuje i **demografie**, která se zabývá reprodukcí lidských populací a studiem demo-sociálních systémů. Ve srovnání s geografií obyvatelstva má menší prostorový akcent, větší důraz je kladen na biologické a jiné znaky populací. Pro demografii s prostorovou aplikací se užívají termíny **geodemografie** (např. obor na Univerzitě Karlově v Praze) nebo **demogeografie** (např. obor na Univerzitě Komenského v Bratislavě).

Geografie obyvatelstva a demografie samozřejmě spolupracuje i s jinými příbuznými disciplínami. Demografie populací má blízko např. k sociální, ekonomické, ekologické a regionální politice, demografická analýza ke statistice a dalším empirickým oborům, teoretická demografie k filozofii a demografická metodologie k jiným metodologickým oborům.

## 2.2 Zdroje a charakter dat

Informační zdroje o obyvatelstvu tvoří jednak údaje ze sčítání lidu, domů a bytů, dále pak z matrik a ze zdravotní statistiky. **Sčítání lidu** (census) se konalo v různých formách od prvních starověkých civilizací. Dnešní charakter získalo v polovině 19. století.

*Sčítání lidu*

První novodobé sčítání se konalo v tehdejším Rakousko-Uhersku v roce 1869. Provádí se zhruba každých deset let, s výjimkou vojnového období. Poslední se uskutečnilo v České republice podobně jako ve většině evropských zemí v roce 2011. Kromě údajů o počtu obyvatel a jejich základních charakteristikách (věk, profese, vzdělání, národnost, dojíždka do zaměstnání a do škol apod.) se zjišťovaly údaje o bytovém fondu a vybavenosti domácností a bytů.

Formulář můžete vyplnit i na [www.scitani.cz](http://www.scitani.cz)

### SČÍTÁNÍ LIDU, DOMŮ A BYTŮ 2011

### SČÍTACÍ LIST OSOBY

Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011 probíhá na základě zákona č. 296/2009 Sb. Český statistický úřad Váš žádá o spolupráci formou vyplnění údajů do sčítacích formulářů, případně formou kontroly předvyplněných údajů. Ochrana individuálních a osobních údajů podle příslušných zákonů je zajištěna. Údaje budou využity výhradně ke statistickým účelům.

**IDENTIFIKACE** Číslo bytu IDOB 1 0 1 4 7 5 5 4 9 2 Číslo domu 1 0 0 1 5 8 Pořadové číslo budovy 1

Okres P A R D U B I C E Kód okresu C Z 0 5 3 2

Obec R Y B I T V Í PSČ 5 3 3 5 4

Část obce R Y B I T V Í Sčítací obvod 4 8 7 0 0 2

Ulice Š K O L N Í Číslo orient.

**PŘED VYPLNĚNÍM SČÍTACÍHO FORMULÁŘE SI, PROŠÍM, POZORNĚ PŘEČTĚTE POKYNY K VYPLNĚNÍ A PŘÍLOŽENÉ VYSVĚTLIVKY**

K vyplnění formuláře použijte černou nebo modrou propisovací tužku.  
Z uvedených možností vyberte vždy pouze jednu odpověď, pokud není uvedena možnost více odpovědí.  
Vybranou odpověď označte 'X'; chybně označené pole zůstane přetiskem ■ a označte správně 'X'. Text: číselné údaje zapisujte čísly do úředních vyplňovacích polí.  
Chybné nápisy údaj přetiskněte a správný napište na volné místo u příslušné otázky.

Vzory vyplnění: X 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
A A A B C C D D E E E F G H I J K L M N N  
O O O P Q R R S S T T U U U V W X Y Z Z

Příjmení N O V Á K  
Jméno T O M Á Š

1. Rodné číslo / / → 2. Datum narození / / → 3. Pohlaví muž žena  
U trojmístné koncovky nechte poslední políčko prázdné. den měsíc rok

4. Státní občanství ČR jiné máte-li jiné státní občanství, uveďte název státu ↓ bez státního občanství

5. Bydlíte v rozhodný okamžik (26. 3. 2011) Uveďte, zda místo, kde skutečně bydlíte a kde jste členem domácnosti (bez ohledu na místo trvalého pobytu), je: na adrese uvedené v záhlaví formuláře jinde v České republice uveďte přesnou adresu ↓  
okres  
obec  
č.pops.  
č.orient.  
č.orient.  
v jiném státě uveďte název

6. Bydlíte jeden rok před sčítáním (26. 3. 2010) Uveďte osoby narozené do 26. 3. 2010 včetně. v obci uvedené v záhlaví formuláře jinde v České republice uveďte kde ↓  
okres  
obec  
v jiném státě uveďte název

7. Bydlíte matky v době narození Uveďte, zda bydlíte Vaší matky v době Vašeho narození bylo: v obci uvedené v záhlaví formuláře jinde v České republice uveďte kde ↓  
okres  
obec  
v jiném státě uveďte název

8. Rodinný stav svobodný/svobodná ženatý/vdaná rozvedený/rozvedená vdovec/vdova

9. Registrované partnerství (osob stejného pohlaví) trvalý zaniklé rozhodnutím soudu zaniklé úmrtím partnera/partnerky

10. Mateřský jazyk Je možné uvést dva jazyky: český slovenský romský polský německý znaková řeč  
jiný uveďte jaký →

OTOČTE, PROŠÍM, A VYPLŇTE 2. STRANU FORMULÁŘE

XXXXX

Obr. 1 První strana Sčítacího listu osoby při SLDB 2011 (Pramen: scitani.cz).

Při jednotlivých sčítáních lidu se ne vždy zjišťovaly všechny údaje tak, jak je tomu v současnosti. Např. data o dojížděce obyvatelstva do zaměstnání a do škol se poprvé zjišťovala v roce 1961, za socialismu se nevyplňovaly údaje o náboženství apod. V roce 2011 svou kolonku o registrovaném partnerství vyplňovali i homosexuální a lesbické páry. Údaje o národnosti jsou subjektivní a každý měl možnost vyplnit to, čím se cítí (proto jsme měli v roce 2001 tolik eskymáků), byla dokonce možnost uvést národnosti dvě. Nepovinná byla kolonka o náboženské víře, poprvé s alternativou věřící – bez příslušnosti ke konkrétní církvi nebo náboženské společnosti. Důležitou skutečností ve srovnání s předchozími sčítáními byl fakt, že občané měly vyplnit místo, kde skutečně bydlí (faktický pobyt) a ne místo oficiálního trvalého pobytu, které je často pouze deklarativní. Tato skutečnost umožní lépe vyhodnocovat reálnou prostorovou distribuci obyvatelstva a míst jeho koncentrace. Zároveň lépe zjistíme počet reálného obyvatelstva hlavně u větších měst.

Mezi sčítáními jsou nejdůležitějšími zdroji informací o pohybu obyvatelstva matriky, kde jsou obsaženy informace o narozeních, úmrtích, sňatcích, rozvodech apod. Matriky jsou vedené u nás od druhé poloviny 16. století. Ze zdravotní statistiky získáváme údaje o zdravotním stavu obyvatelstva, nemocnosti, příčinách úmrtí a potratech. Jinak získáváme informace o obyvatelstvu také ze soudů, ministerstva vnitra a dalších úřadů.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  <b>HLÁŠENÍ O NAROZENÍ</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       | <b>Obyv 2 -12</b>                                             |
| Český statistický úřad<br>Na padesátém 81<br>100 82 Praha 10<br>tel. 27405 1111                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | Registrováno<br>ČSÚ ČV 2/08<br>ze dne 12.4.2005<br>IKF 462006 |
| Statistické zjišťování je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2006. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinna poskytnout všechny požadované údaje. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkuje se za spolupráci. |                                                                                       |                                                               |
| <b>Vyplní matrika:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |                                                               |
| Obecní úřad                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | _____                                                                                 | Okres                                                         |
| Řad. č. matriční                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | _____                                                                                 | Místo narození (obec)                                         |
| Jméno dítěte                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | _____                                                                                 | Spisová značka                                                |
| Příjmení dítěte                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | _____                                                                                 | Porodní kniha                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | Poradové číslo (vyplňuje ČSÚ)                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | _____ 01                                                      |
| Datum narození                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | _____                                                                                 | den, měsíc, rok                                               |
| Rodné číslo dítěte                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | _____                                                                                 | (vyplňuje matrika)                                            |
| Pohlaví dítěte                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | _____                                                                                 | 1-mužské 2-ženské                                             |
| Vitalita                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | _____                                                                                 | 1-živé 2-mrtvé                                                |
| Porod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | _____                                                                                 | 1-1 dítě 2-dvojče 3-trojče 4-čtyřče                           |
| Pořadí <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | _____                                                                                 | Porodní hmotnost (v gramech)                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | _____                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | Porodní délka (v cm)                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | _____                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | Týden těhotenství                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | _____                                                         |
| Státní občanství rodičů (uveďte slovy):                                                                                                                                                                                                                                                                                | otec _____                                                                            | (kóduje ČSÚ)                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | matka _____                                                                           | _____                                                         |
| Kolikrát dítě se matce narodilo (živé i mrtvé)                                                                                                                                                                                                                                                                         | celkem _____                                                                          | _____                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | v nynějším manželství                                                                 | _____                                                         |
| Datum narození předchozího dítěte                                                                                                                                                                                                                                                                                      | _____                                                                                 | den, měsíc, rok                                               |
| Stav matky                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1-svobodná 2-vdaná 3-rozvedená 4-vdova                                                | _____                                                         |
| Datum sňatku rodičů                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | _____                                                                                 | den, měsíc, rok                                               |
| Nejvyšší vzdělání otce <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1-základní 2-střední bez maturity (vč. vyučení) 3-střední s maturitou 4-vysokoškolské | _____                                                         |
| Nejvyšší vzdělání matky <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | _____                                                                                 | _____                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rodné číslo otce                                                                      | _____                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rodné číslo matky                                                                     | _____                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Okres trvalého pobytu                                                                 | (kóduje ČSÚ) C Z _____                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Obec trvalého pobytu                                                                  | _____                                                         |
| Trvalé bydliště                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | otce _____                                                                            | matky _____                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (uveďte jen v případě, pokud se liší od bydliště matky)                               |                                                               |
| okres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | _____                                                                                 | _____                                                         |
| obec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | _____                                                                                 | _____                                                         |
| část obce                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | _____                                                                                 | _____                                                         |
| ulice, čp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | _____                                                                                 | _____                                                         |

Poznámka: <sup>1)</sup> U vícečetných porodů uveďte pořadí dítěte v tomto porodu.  
<sup>2)</sup> Poskytnutí údaje je dobrovolné.

**Obr. 2** První strana formuláře pro Hlášení o narození (Pramen: czso.cz).

Změny počtu obyvatel neboli celkový přírůstek (úbytek) obyvatel jsou dány přirozeným přírůstkem nebo úbytkem (rozdíl počtu narozených a zemřelých) a migračním saldem (rozdíl počtu přistěhovalých a vystěhovalých) za určité období, zpravidla jeden rok. Na celé planetě je dán růst počtu obyvatel pouze přirozeným přírůstkem, na úrovni států a menších celků hraje významnou, a někdy i rozhodující roli migrace.

Na území České republiky víme vnitrostátní migraci poměrně dobře zachytit (tedy pokud si občan při stěhování změní trvalý pobyt). Občanovi stačí nahlásit trvalý pobyt na novém místě a odhlášení z předchozího trvalého pobytu za něj zabezpečí matriky. S mezinárodní migrací je to ale komplikovanější. Imigranty (mimo nelegálních) zachytíme, protože je v jejich zájmu, aby si v republice nahlásili druh pobytu, o který mají zájem a na který mají nárok. S emigranty je to ale komplikovanější. Když se odstěhují do zahraničí, nemají doma povinnost odhlásit si trvalý pobyt a většina z nich to nedělá. Proto nemají data o počtu emigrantů příliš velkou výpočtovou hodnotu a nic se nedozvíme ani z údajů o celkovém migračním přírůstku/úbytku (tj. migračním saldu).

| <b>ČSÚ</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                             | <b>HLÁŠENÍ O STĚHOVÁNÍ</b> |  | <b>Obyv 5-12</b>                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|---------------------------------------------------------------|--|
| Český statistický úřad                                                                                                                                                            |                                                                                             | Měsíc ..... 200 ..         |  | Registrováno<br>ČSÚ CV 5/02<br>ze dne 25.6.2001<br>IFK 495002 |  |
|                                                                                                                                                                                   |                                                                                             | (vyplňuje ČSÚ)             |  | 01                                                            |  |
| Datum narození                                                                                                                                                                    | den, měsíc, rok                                                                             |                            |  | 02                                                            |  |
| Rodné číslo                                                                                                                                                                       |                                                                                             |                            |  | 03                                                            |  |
| Datum přihlášení k pobytu                                                                                                                                                         | den, měsíc, rok                                                                             | 2 0 0                      |  | 04                                                            |  |
| Pohlaví                                                                                                                                                                           | 1-mužské 2-ženské                                                                           |                            |  | 05                                                            |  |
| Stav                                                                                                                                                                              | 1-svobodný(á) 2-ženatý, vdaná 3-rozvedený(á) 4-ovdovělý(á)                                  |                            |  | 06                                                            |  |
| Státní obč.                                                                                                                                                                       | (uveďte slovy) (kóduje ČSÚ)                                                                 |                            |  | 07                                                            |  |
| Nejvyšší vzdělání                                                                                                                                                                 | 1-základní 2-střední bez maturity<br>(od 15 let věku) 3-střední s maturitou 4-vysokoškolské |                            |  | 08                                                            |  |
| Důvod stěhování                                                                                                                                                                   | (uveďte jeden hlavní důvod)                                                                 |                            |  | 09                                                            |  |
| 1-změna pracoviště 2-přiblížení k pracovišti 3-učení, studium<br>4-zdravotní důvody 5-sňatek 6-rozvod 7-bytové důvody<br>8-následování rodinného příslušníka 9-jiný důvod         |                                                                                             |                            |  |                                                               |  |
| Předchozí trvalé bydliště                                                                                                                                                         | okres                                                                                       |                            |  | 10-11                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                   | obec                                                                                        |                            |  | 12                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                   | ulice, č.p.                                                                                 |                            |  |                                                               |  |
| Stát (u přistěhovalých z ciziny)                                                                                                                                                  | (kóduje ČSÚ)                                                                                | C Z                        |  |                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |                            |  |                                                               |  |
| Nové trvalé bydliště                                                                                                                                                              | okres                                                                                       |                            |  | 13-14                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                   | obec                                                                                        |                            |  | 15                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                   | ulice, č.p.                                                                                 |                            |  |                                                               |  |
| Stát (u vystěhovalých z ciziny)                                                                                                                                                   | (kóduje ČSÚ)                                                                                | C Z                        |  |                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |                            |  |                                                               |  |
| Vyplňte čísla všechny rubriky s výjimkou těch, které vyplňuje ČSÚ.<br>Vytečkované řádky vyplňte čitelné slovy.<br>Další pokyny pro vyplnění jsou uvedeny na zadní straně hlášení. |                                                                                             |                            |  |                                                               |  |

Obr. 3 První strana formuláře pro Hlášení o stěhování (Pramen: czso.cz).

Hrubé míry jsou ukazatele, kdy vztahujeme počet událostí (počet narozených, počet zemřelých) k celkovému počtu obyvatelstva na daném území. Mezi základní patří hrubá míra po-rodnosti a hrubá míra úmrtnosti. Udávají se v promile (‰), tedy např.  $(\text{počet narozených} / \text{počet obyvatel}) \times 1\,000$ .

Obecně můžeme demografická data rozdělit na okamžiková a průběžná.

- **Okamžiková data** (tzv. **demografická statika**) se zjišťují v jednom momentu (okamihu). Patří sem soupisy obyvatel nebo sčítání lidu (census).
- **Průběžná data** (tzv. **demografická dynamika**) se zjišťují za určité období, nejčastěji za jeden rok. Patří sem údaje o pohybu: evidence přirozeného pohybu a migrace nebo zdravotního stavu obyvatelstva.

Toto rozdělení je podle času, data můžeme rozdělit i podle prostorových souvislostí na data se statickým prostorovým aspektem a data s dynamickým prostorovým aspektem. Data se statickým prostorovým aspektem mají ukotvení na jednom místě (např. v jednom městě). Data s dynamickým prostorovým aspektem mají svůj začátek i konec (případně orientaci). Jsou to vlastně vektory a patří sem data o všech typech migračních pohybů.



#### Úkol / Úkol k zamyšlení

Co všechno je možné dozvědět se z výsledků sčítání lidu? Vyhledejte na stránkách Českého statistického úřadu některé zajímavosti a výsledky o strukturách obyvatelstva České republiky z posledního sčítání. Jak dopadlo sčítání ve vašem městě či regionu?



#### Úkol / Úkol k zamyšlení

Data o obyvatelstvu je možné rozdělit na data se statickým a dynamickým časovým aspektem a data se statickým a dynamickým prostorovým aspektem. Uveďte příklady konkrétních dat (resp. jevů):

- se statickým časovým a statickým prostorovým aspektem
- se statickým časovým a dynamickým prostorovým aspektem
- s dynamickým časovým a statickým prostorovým aspektem
- s dynamickým časovým a dynamickým prostorovým aspektem



**SHRNUTÍ**

Geografie obyvatelstva

- zkoumá vývoj, prostorovou diferenciací, struktury a dynamiku obyvatelstva

Demografie, geodemografie a demogeografie

- příbuzné nebo obdobné disciplíny jako geografie obyvatelstva, v případě demografie s menším důrazem na prostorovou složku

Zdroje dat o obyvatelstvu

- základní: sčítání lidu a matriky

Charakter dat

- okamžiková (zjišťovaná v jednom momentu) a průběžná (zjišťovaná za určité období)

**Kontrolní otázky a úkoly**

1. Proč je pro demografy potřebné ovládat statistiku?
2. Jaký vliv mohla mít společenská situace v historii na výsledky sčítání lidu, konkrétně na výsledky o národnostní nebo náboženské struktuře?
3. Proč je důležité zjišťovat i faktický a nejen oficiální trvalý pobyt. Jak se tyto statistiky mohou lišit v jednotlivých obcích, městech či regionech?

**Pojmy k zapamatování**

Geografie obyvatelstva, demografie, geodemografie, demogeografie; sčítání lidu, demografická statika a demografická dynamika



## 3 Vývoj obyvatelstva

### Cíl

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- Vysvětlit průběh vývoje světové populace
- Objasnit časové a prostorové aspekty vývoje populací
- Zhodnotit rozdíly v populačním vývoji rozvojových a rozvinutých zemí

Doba potřebná k prostudování kapitoly: **60 minut**.



### Průvodce studiem

*Naše civilizace je nejryzejším příkladem triumfu člověka nad přírodou, přestože může celkem snadno přivolat na naše potomky pomstu přírody. Ale je dobré si připomenout, jak nedávno se tato moderní technologická revoluce odehrála. Jestliže datujeme úsvit lidstva do doby zhruba před miliónem let, potom vynález zemědělství, ke kterému došlo přibližně před 15 000 lety, ovlivnil pouze 1,5 procenta lidské historie. To znamená, že přinejmenším po 98,5 procent naší minulosti byla naše ekonomika založena na lovu, rybaření a sběru divokých plodin. A průmyslová epocha, kterou datujeme od vynálezu parního stroje, pokrývá pouze 0,02 procenta lidské existence (R. F. Murphy, 1998).*

### 3.1 Antropogeneze

Geografie obyvatelstva si samozřejmě neklade za cíl odpovídat na otázky typu: „Kdo jsou naši předkové, kdy přesně začíná humánní fáze člověka, odkud se vlastně člověk na této planetě vzal?“ Odpovědi poskytují jiné disciplíny jako například antropologie, archeologie, historie nebo i sama filozofie. Přesto se však nelze ani v naší disciplíně těmto otázkám zcela vyhnout.

Otázka zní, co nás vlastně odděluje od ostatních živočichů, co je tou rozlišující charakteristikou, která vedla k pojmenování našeho druhu **homo sapiens**, tedy člověk rozumný, moudrý. A kde se vzala. Tímto znakem se pochopitelně rozumí vysoká inteligence lidstva, která na jedné straně přináší planetě Zemi vyspělou civilizaci, avšak s ní také nepřírozený vývoj přírodních společenstev a obrovskou degradaci celých ekosystémů. To by však byla jiná kapitola a proto se vraťme zpět na začátek. Z hlediska vývoje planety, dokonce i vývoje živé přírody je **antropogeneze** (vývojový proces, kterým prošel vývoj našich předků od poloopice k opici a k člověku) nepatrný časový úsek. Představme si cestu dlouhou 18 km (která bude reprezentovat 18 mld. let vývoje naší planety). Vývoj živé přírody zabírá 3 – 3,5 km, antropogeneze už pouze 70 m a humánní fáze evoluce člověka dokonce pouhý 1 m! A na konci tohoto vývoje nacházíme procesy globalizace, etické problémy klonování a genového inženýrství, nadnárodní korporace, ale také hlad, bídu, podvýživu, diskriminaci, hrozivé ekonomické rozdíly, populační explozi třetího světa, nemoci a předsudky – věk diskontinuity.

Za původní prostor formování primátů se považuje starý svět severní polokoule. Významné nálezy předků lidoopů v tomto prostoru pocházejí z období zhruba před 30 mil. let. Byly objeveny ve východní Africe, ale i ve střední Evropě a Číně. V pliocénu (mladší třetihory) dochází k významným klimatickým změnám. Pralesy ustupují, stepi se rozšiřují. Zřejmě tento fakt měl za následek výrazné oddělení opic od hominoidů. Zatímco opice byly vázány na tropický prales, hominoidi se přizpůsobují. Proces antropogeneze probíhá s největší pravděpodobností v kontaktní zóně lesů a stepí, případně monzunových pobřeží. A za tento prostor se pokládá území mezi severní Indií a východní Afrikou.

### Pro zájemce

Antropogeneze: vývoj člověka od poloopice



počátky (třetihory) – 70 mil. let (celá planeta je přitom 18 mld. let stará, živá příroda 3 mld. let, humánní fáze trvá pouze 1 mil. let)

- Ramapithecus (první přímý předek člověka: žil před 10 – 14 mil. lety)
- Australopithecus (přechodná forma mezi lidoopi a člověkem: žil před 1 – 5 mil. lety)
- Homo habilis (žil před 1,8 mil. lety)
- Homo erectus (opočlověk: žil před 1 mil. – 400 tis. lety)
- Homo sapiens steinheimensis (žil před 400 – 250 tis. lety)
- Homo sapiens neanderthalensis (žil před 150 tis. lety, z období před 80 – 40 tis. lety se našly na našem území nálezy tohoto našeho předka na Moravě v jeskyni Šipka)
- Homo sapiens sapiens (podstatně se neliší od současného člověka ani stavbou těla ani kapacitou lebky, žil zhruba před 40 – 10 tis. lety, známe nálezy pocházejí z Dolních Věstonic nebo Cro-Magnon)

Monofylogeneze: všichni lidé mají stejnou biologickou a duševní podstatu

Polycentrismus: formování člověka v různých geografických oblastech, ale ze stejného předchůdce

## 3.2 Vývoj lidských populací

Významný obrat v dějinách zalidnění Země přináší neolit. Na scénu přichází **neolitická revoluce**. Neolitická revoluce se váže na období 7. tis. – 3. tis. p. n. l. (v Přední Asii začíná kolem roku 7000 p. n. l., v Evropě asi kolem roku 4000 p. n. l.). Počátky zemědělství způsobily zásadní změnu v osídlení území. V tomto období dochází k rozsáhlému osídlování a obdělávání dosud nedotčené půdy. Pěstování plodin a chov zvířat umožnily, aby celé skupiny lidí osídlily krajinu daleko hustěji než tomu bylo doposud (lidé žili do té doby daleko více rozptýleně). Pro Evropany také není zanedbatelný fakt, že již v tomto období vzniká v západní Evropě síť vesnic, která vytvořila základ dnešní mapy osídlení venkova. Odehrála se však ještě další pozoruhodná věc, která nás bude v souvislosti s počtem obyvatelstva zvláště zajímat.

*Neolitická revoluce*

Usedlý způsob života přináší výrazný početní růst. Zatímco koncem 5. tisíciletí dosáhl počet obyvatel asi 15 milionů, v průběhu tisíce let se podle J. Vallina (1992) díky prvním úspěchům zemědělství zdesateronásobil na 150 milionů. Tento skok se nám zdá nebývale prudký, ve skutečnosti však šlo o postupný proces, který jistě obsahoval i kroky zpět.

Přesto však lze tento jev považovat pro lidskou populaci za zcela výjimečný (na další zesateronásobení lidské populace muselo lidstvo čekat dalších 5 tis. let, neboť počtu 1,5 miliardy dosáhlo až koncem 19. století.). Jiné odhady, např. Stampovy však předpokládají v době neolitické revoluce sice také vysoký, avšak podstatně menší početní nárůst obyvatelstva, než jak udává J. Vallin.

Neolit tedy přinesl významný obrat v dějinách zalidnění Země, avšak povahu demografických procesů nezměnil. Ty zůstávaly omezeny hranicemi primitivního reprodukčního chování (přirozeného řádu reprodukce). Až do 18. století nemělo lidstvo v podstatě žádný účinný prostředek pro boj s úmrtností nebo k omezení plodnosti. Vysoká plodnost byla spjata s vysokou úmrtností. Výsledkem je velmi nízký přirozený přírůstek. V dobách krizí (hladomorů, epidemií nebo válek) se měnil dokonce i v pokles. V dobách příznivějších, ať už vlivem podnebí, technického pokroku nebo osvojení nových území, měli lidé více potravy a přežití bylo snazší. Neolit byl tedy obdobím relativního dostatku. Když však počet obyvatel dosáhl nového stropu (daný možnostmi prostředí, úrovní techniky atd.) početní růst obyvatel se opět zpomaluje a začíná být ohrožován zvýšenou úmrtností.

Takže například **eneolit** (doba měděná) byl obdobím nepříznivým. Počet obyvatel pravděpodobně poklesl na 80 miliónů. Naopak v antice lidstvo zaznamenalo další populační růst. Na přelomu letopočtu počet obyvatel pravděpodobně stoupl na 250 miliónů. Na základě několika pramenů udává Pavlík (1964) následující orientační hodnoty populace na Zemi:

**Tab. 2** Odhad počtu obyvatel na Zemi na začátku našeho letopočtu

| Region  | Odhad počtu obyv.<br>v mil. (Pavlík, 1964) | Odhad počtu obyv.<br>v mil. (Hambloch, 1982) | Možná<br>chyba v<br>% |
|---------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|
| Evropa  | 35                                         | 34                                           | 20                    |
| Asie    | 180                                        | 138                                          | 50                    |
| Afrika  | 30                                         | 30                                           | 50                    |
| Amerika | 10                                         | 8                                            | 100                   |
| Oceánie | 1                                          | –                                            | 50                    |
| svět    | 256                                        | 210                                          | 20                    |

Pramen: Uvést původ dat.

Při odhadu počtu obyvatelstva Evropy se využívá především údajů o počtu obyvatelstva Římské říše. V jednotlivých částech tohoto státního celku se uskutečnilo sčítání lidu. A přesto, že bylo organizováno na jiných principech, než je známe dnes, umožnilo nám přibližnou orientaci v počtu obyvatelstva na těchto územích. Odhady pro ostatní světadíly jsou složitější. Málo poznatků z tohoto období existuje např. z Ameriky, z Afriky na jih od Sahary apod. Lepší informace máme potom o Asii, neboť vývoj rozsáhlých populací je zde doložen v průběhu několika tisíciletí. Největšími byly populace čínská (60 miliónů obyvatel) a indická (pravděpodobně ještě početnější) a mnoho dalších populací s více než jedním miliónem lidí.

V následujících stoletích byl růst počtu obyvatelstva velmi pomalý. Střídání období růstu s obdobími stagnace nebo dokonce poklesu trvalo prakticky až do 17. století. Pomalé tempo růstu dokazuje i údaj z roku 1650 (shoduje se na něm celá řada autorů), dle kterého dosáhl počet obyvatelstva ve světě 0,5 miliardy. Kromě známých faktorů jako války, hladomor a epidemie, měl na tomto pomalém tempu nepochybně svůj podíl i pomalý rozvoj výrobních sil. Těžiště ekonomické aktivity bylo v málo produktivním zemědělství, rychlejší rozvoj stimulovaly pouze řemesla, obchod a později hornictví.

Počet obyvatelstva Evropy se v této době zvyšuje samozřejmě také nesmírně pomalu. Ženy měly v tomto období v průměru 5 – 6 dětí, střední délka života však dosahovala kolem 25 let a zajistit trvalý růst počtu obyvatel bylo nemožné. V období dostatku a míru sice mírně rostl, ale hlad, bída, nemoci, epidemie a války představovaly nebezpečí zvýšené úmrtnosti, při níž počet obyvatelstva zase prudce klesal. Jedním z největších otřesů pro Evropu byla morová epidemie v letech 1348 – 1350. Během pouhých dvou let zkosila 20 – 25 % evropského obyvatelstva. Následující hladomor způsobil, že Evropa měla v roce 1400 pouze 60 % obyvatelstva oproti roku 1348.

Následovala potom ještě celá řada dalších epidemií, i když již s menší krutostí. Lidstvu však drsné podmínky k životu nestačily a nastupují války, které působí další zkázu. Lidé umírají v bojích a drancování venkova působí ještě větší spoušť než samotné bitvy. Třicetiletá válka zcela pustoší Německo, v Českých zemích během jejího období poklesl počet obyvatelstva ze tří miliónů na necelé dva.

Hlad a bída, hlavní regulátory demografického růstu, jsou v dějinách lidstva zapsány již od nepaměti. V 16. století sice počet obyvatelstva Evropy dosáhl stavu před morovou epidemií, ale následkem velkého hladomoru v polovině 17. století dochází k opětovnému zpomalení populačního růstu. (Např. Španělsko ztratilo mezi lety 1590 – 1650 díky opakujícím se obdobím hladu třetinu obyvatelstva, počet lidí klesl z 9 na 6 mil.)

Situace v ostatních světadílech se mnoho neliší - vysoká plodnost, vysoká úmrtnost a tytéž příčiny krizí (epidemie, válka, hlad). Výsledkem je nesmírně pomalý početní růst obyvatelstva. Zatímco na přelomu letopočtu se odhaduje jeho počet kolem 250 mil. lidí, v 15. až 17. století se pohybuje pouze kolem asi 500 mil. a v roce 1750 dosahuje 830 miliónů. To však již stojíme na prahu zcela nové populační etapy lidstva!

Druhou polovinou 17. století a začátkem století 18. začíná pro obyvatelstvo Evropy nové období růstu. Vliv na něj měl samozřejmě i růst bohatství s počátky koloniálních expanzí, rozšiřování styků mezi světadíly, pokrok v zemědělské technice i obohacení evropského zemědělství o nové plodiny (např. kukuřici a brambory). Lepší organizace zavládla i mezi veřejnými úřady a tak se dařilo i lépe zabránit rozšiřování epidemií a boj s nimi byl účinnější. Medicína získávala moderní rysy (objevy Parého, Jennerův objev očkování proti neštovicím z roku 1798 atd.), dochází ke zvýšení úrovně hygieny i zlepšení celkových životních podmínek. Na přelomu 18. a 19. století stoupla střední délka života v mnoha evropských zemích na 35 let. Plodnost však zůstává i nadále vysoká.

Věková struktura obyvatel zůstává mladá a počet narozených začíná výrazně převyšovat počet zemřelých.

Tento trend v Evropě pokračoval po celé období tohoto demografického přechodu, neboť pokles úmrtnosti předstihl pokles porodnosti o několik desítek let! A přesto tento dlouhodobý a výrazný růst nevyvolal v Evropě žádnou krizi. Jak to vlastně bylo možné, když v minulosti byla období růstu pravidelně vystřídána hladomorem nebo válkami? Má to tři hlavní příčiny:

- zvýšená výkonnost zemědělství, průmyslová revoluce, technický pokrok, zvyšování zemědělských výnosů (tento trend trvá v podstatě v Evropě dodnes se zcela opačnými problémy, než tomu bylo v minulosti – nadvýroba potravin ve vyspělých zemích)
- vynucené migrace velkého množství obyvatel do nově objevených a zkolonizovaných území
- úmrtnost sice začíná klesat podstatně dříve než plodnost, ale v podstatě pokles plodnosti sama podmiňuje, neboť jakmile klesla úmrtnost, a to především úmrtnost dětská, vznikly i nezbytné psychologické podmínky, které proměnily vztah rodičů k plození dětí a podnítily i změny v myšlení lidí

V další části této kapitoly se budeme soustředit jen na celkový vývoj počtu obyvatel na Zemi a jeho prognózy. Další podrobnější vysvětlení novějšího vývoje bude v kapitolách zaměřených na přirozený a mechanický pohyb obyvatelstva, kde budou vysvětlené termíny jako demografický přechod (nebo revoluce), druhý demografický přechod a podrobněji analyzovány hlavní světové toky novodobých migrací (od 19. století po současnost).

**Tab. 3** Vývoj počtu obyvatel na Zemi

| Rok             | Počet obyv. v mil. | Doba zdvojnásobení populace |
|-----------------|--------------------|-----------------------------|
| 10 000 p. n. l. | 5                  | –                           |
| 7 000 p. n. l.  | 10                 | 3 000                       |
| 4 500 p. n. l.  | 20                 | 2 500                       |
| 2 500 p. n. l.  | 40                 | 2 000                       |
| 1 000 p. n. l.  | 80                 | 1 500                       |
| 0               | 160                | 1 000                       |
| 900             | 320                | 900                         |
| 1700            | 600                | 800                         |
| 1850            | 1 200              | 150                         |
| 1950            | 2 500              | 100                         |
| 1987            | 5 000              | 37                          |
| 2000            | 6 000              | –                           |
| 2011            | 7 000              | –                           |
| 2090*           | 10 000             | 100                         |

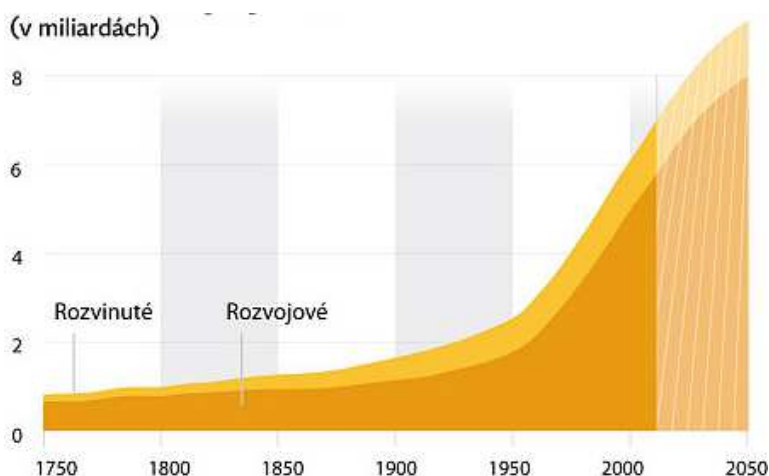
\* střední varianta prognózy OSN

Pramen: Mládek, 1992 – upravené.

Od 18. století začíná celkový počet obyvatel na Zemi v absolutních hodnotách rapidně růst. Zároveň se zkracuje období potřebné na zdvojnásobení světové populace, a to navzdory tomu, že zdvojnásobení v roce 100 p. n. l. znamenalo zvýšení o 80 milionů a dnes by to už znamenalo růst o několik miliard.

Růst populace se však ve vyspělých zemích již zastavil a ani u celkového vývoje počtu obyvatel se již nepočítá s tak velkou dynamikou. Většina prognóz obyvatelstva pomocí matematicko-statistických metod používá v současnosti pro výpočet dalšího vývoje **logistickou křivku**. Tuto křivku nazýváme pro její charakteristický tvar „**S-křivka**“. Má tři části. V první části probíhá esovitě od dolní asymptoty (většinou nulové hodnoty), v prostřední části se její růst prudce zrychluje a v poslední části se opět zpomaluje a křivka se blíží k horní asymptotě (obr. 4). V současnosti se zatím jen můžeme domnívat, jestli jsme již dosáhli inflexního bodu a zda její začal měnit z konkávní na konvexní – to znamená, že celkový růst by začal zpomalovat (zdá se, že tomu tak je).

*Vývoj a prognóza populace*



**Obr. 4** Vývoj a prognóza světové populace: rozvinuté a rozvojové země (Pramen: ihned.cz).

Prognózy vývoje obyvatelstva jsou považovány za jeden z hlavních problémů vědy, a to jak v regionálním tak i v globálním měřítku. V regionálním měřítku jsou důležité při prognózování obyvatelstva plánováním některých socioekonomických oblastí (např. výchova a kvalifikace obyvatelstva, sociální politika). V globálním měřítku je dáván do souvislostí s otázkami nerostných surovin, biologických a jiných zdrojů, zabezpečení výživy a zachování ekologické rovnováhy. Většina prognóz předpokládá, že se časem počet obyvatelstva stabilizuje. Otázkou zůstává, kdy k této stabilizaci dojde a na jakém počtu se počet obyvatelstva ustálí. Prognózy horní hranice vycházejí především z přírodního potenciálu Země (za sumární ukazatel je považováno množství zemědělské půdy). Vzhledem k faktu, že však existují různé ukazatele minimální plochy potřebné pro zabezpečení životních potřeb jednoho obyvatele, jsou i horní hranice počtu obyvatel rozdílné. Vývoj obyvatelstva je důležitou složkou prognostických modelů vývoje ekosystému člověk – Země.

Diskuse vyvolaly výsledky práce tzv. Římského klubu, který sdružoval představitele západní vědy, politiky i podnikatelské kruhy. První zpráva klubu: „Hranice růstu“, (Meadows et al., 1972) poukazovala na rozpory mezi růstem obyvatelstva a výrobou na jedné straně a omezením přírodních zdrojů na druhé straně. Simulovala vývoj do roku 2100. Používala přitom parametrů současného tempa růstu počtu obyvatel, výroby, spotřeby potravin a surovin a znečištění životního prostředí. Výsledkem modelu je hrozba celosvětové katastrofy z nedostatku surovin a potravin.

S výjimkou modelu tzv. stabilizovaného vývoje, který však předpokládá stagnaci růstu obyvatelstva i výroby, jsou i další modely pesimistické.

Zpráva byla častokrát citována, jako jedna z prvních, které pojmenovaly nebezpečí, která před lidstvem stojí a obrátila pozornost vědy ke globálním problémům lidstva.

Střední varianta OSN předpokládá, že v roce 2100 bude žít na naší planetě asi 10,2 miliardy lidí (přitom se však horní a dolní varianta od sebe podstatně liší). Jenom pro zajímavost: kdyby došlo k okamžitému snížení plodnosti na úroveň prosté obnovy generací, trvalo by ještě dalších 120 let než by lidstvo přestalo přibývat. Předpokládá se, že v roce 2050 bude mít Země asi 9,5 miliardy lidí a potom bude růst počtu obyvatelstva jen pozvolný. A přesto, že se tu již nemluví o astronomických počtech, které vystrašily odborníky i politiky 60. a 70. let, může a pravděpodobně i přinese toto číslo nezanedbatelné důsledky pro svět. A to snad nejen svou velikostí (vždyť to by nás nemuselo ani příliš znepokojovat, zvýšení počtu obyvatelstva ze tří na pět miliard nepřineslo žádnou katastrofu), ale spíše se zdá být znepokojivé jeho rozmístění na zemi.

Zásadní změna v rozložení sil mezi vyspělým severem a rozvojovým jihem může přinést radikální změny. V důsledku úbytku a stárnutí obyvatelstva by mohly západní demokracie ztrácet politický a kulturní vliv. Vždyť v roce 1950 tvořil poměr počtu obyvatelstva mezi vyspělým a rozvojovým světem zhruba 1:2, v roce 1985 to už bylo 1:3, v roce 2000 zhruba 1:4 a za přibližně 100 let se tento poměr změní na 1:6. A tak za velmi krátkou dobu můžeme žít ve zcela jiném světě, v kterém bude hrát rozhodující úlohu kvantita, prostě bude záležet na tom, kdo se bude rozmnožovat a kdo ne. Ale nepředbíhejme, rozvojové země zdaleka netvoří homogenní skupinu, existují mezi nimi velké rozdíly a zatímco ve většině rozvojových zemí v podstatě všude plodnost postupně klesá, prognózy pro Afriku musíme posuzovat velmi opatrně. Pokles plodnosti v tropické Africe je v podstatě zanedbatelný.



#### Úkol / Úkol k zamyšlení

Zkuste se zamyslet nad otázkou, zda vývoj obyvatelstva (jeho počtu atd.) zkrátka vše, co jste se v této části dozvěděli, probíhal jako jakási „fatální záležitost“ nebo to mohla být jen souhra různých náhod a podivných zákonitostí.



## SHRNUTÍ

Antropogeneze

- vývoj člověka

Neolitická revoluce

- přechod člověka od sběrače a lovce k pěstiteli a chovateli

Vývoj světové populace

- průběh zachycen prostřednictvím tzv. logistické nebo-li S-křivky, s prudkou akcelerací, postupným zmírněním a budoucí stabilizací světové populace



## Kontrolní otázky a úkoly

1. Dokážete stručně vylíčit, jak probíhal proces antropogeneze?
2. Zkuste charakterizovat prostorové aspekty vývoje lidských populací.
3. Uveďte několik logických důvodů, proč se musí růst světové populace na nějaké úrovni zastavit



## Pojmy k zapamatování

Antropogeneze, neolitická revoluce, logistická křivka



## 4 Rozmístění obyvatelstva

### Cíl

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- Popsat prostorové rozložení obyvatelstva na Zemi
- Identifikovat hlavní oblasti koncentrace obyvatelstva
- Objasnit hlavní příčiny současného rozmístění obyvatelstva (jak přírodní tak socioekonomické)

Doba potřebná k prostudování kapitoly: **60 minut**.



### Průvodce studiem

*Při identifikaci prostorového rozmístění obyvatelstva na Zemi a určování hlavních oblastí jeho koncentrace je nutné pracovat s atlasem. Z atlasu se dozvíte mnohé podrobnosti o prostorové distribuci obyvatelstva na úrovni států i regionů. Dnes existuje široká škála atlasů od mnoha vydavatelství, ze které je možné si vybrat ten nejoptimálnější pro zkoumání konkrétní vybrané problematiky.*

### 4.1 Obyvatelstvo a prostor

Rozmístění obyvatelstva je v podstatě jeho prostorové rozložení. Můžeme se také setkat se slovními spojeními prostorová diferenciacce nebo prostorová distribuce. Rozmístění obyvatelstva je závislé na charakteru územní organizace hospodářství a je výsledkem působení rozsáhlého souboru vlivů. Z územního hlediska se v něm střetávají tendence ke koncentraci s tendencí k rozptýlu. Ten je dán především rozptýlením obyvatelstva a hospodářské činnosti do nově osídlovaných a osvojovaných území. Prostorovost je považována za jeden z nejvýznamnějších aspektů poznávání jevů a procesů geografie, nevyjímaje ani geografii obyvatelstva. Přitom se velmi často aplikuje pohled dvojího charakteru: jednak se využívá informací o rozmístění obyvatelstva v jednotlivých prostorových útvarech (kontinent, stát, region atd.) a jednak jde o rozmístění obyvatelstva ve vztahu k jiným geografickým prvkům prostoru (hustota zalidnění, rozmístění podle nadmořské výšky, klimatických pásů atd.).

Jednou z hlavních charakteristik rozmístění světového obyvatelstva je jeho výrazná nerovnoměrnost (např. polovina lidí žije pouze na 5 % souše). Tato nerovnoměrnost je důsledkem rozdílů jak v ekonomice a historii, závislosti na přírodních podmínkách i celá řada dalších faktorů.

## 4.2 Prostorové struktury obyvatelstva

Sídelní prostor člověka je území, které je člověkem obývané a hospodářsky využívané. Často se pro něj používá termín **ekumena**. Ekumena je území, v němž si člověk buduje trvalá sídla a obývá po dobu několika generací. Území osídlené nebo využívané pouze dočasně, např. jen v určitém ročním období pro pasení dobytka, nebo území, v němž převažují sídla občasná a krátkodobá, např. budovaná obyvatelstvem na nižším stupni ekonomického vývoje, se označuje **subekumena**. Oblasti dosud člověkem neosídlené (vysokohorské, polární, pouštní) označujeme termínem **anekumena**.

Tab. 4 Prostorové struktury obyvatelstva

| Sídelní prostor člověka | Charakteristika                                                                                                                                     | Podíl souše v % | Rozloha v mil. km <sup>2</sup> |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Ekumena                 | Osídlené a hospodářsky využívané území: orná půda a sady (10 %), louky a pastviny (20 %), hospodářsky využívané lesy (12 %), zastavěná plocha (1 %) | 43              | 64                             |
| Subekumena              | Území osídlené nebo využívané dočasně nebo občasné                                                                                                  | 37              | 55                             |
| Anekumena               | Neosídlené území                                                                                                                                    | 20              | 30                             |

### Pro zájemce

Podle některých autorů se pod termínem ekumena rozumí území obývané člověkem, tedy zahrnuje ekumenu v užším slova smyslu (území, kde si člověk buduje trvalá sídla) a subekumenu (území dočasných nebo občasných sídel).



Anekumena se tedy podílí přibližně 20% na rozloze souše (z toho je více než 17 mil. km<sup>2</sup> polárních oblastí, téměř 7 mil. km<sup>2</sup> výškových areálů a téměř 6 mil km<sup>2</sup> ostatních -pouští atd. V případě, že bychom do anekumeny zařadili tropické pralesy, močály atd., stoupl by její podíl téměř na 47 % pevniny. K určitým problémům dochází i při vymezování ekumeny v intenzivně hospodářsky využívaných oblastech, neboť některá území jsou natolik zdevastovaná lidskou činností, že mají v podstatě také znaky anekumeny.

Areál ekumeny, resp. subekumeny nemůžeme pochopitelně vymezit ostrou hranicí, ale pouze v hrubých obrysech. Podívejme se na její přibližné vymezení jak v horizontální tak ve vertikální úrovni.

Neuvažujeme-li vědecko-výzkumné stanice, zasahuje ekumena nejbližší k pólům na severní polokouli. Zhruba na 78° s.š. leží inuitská (eskymácká) sídla na západogrónském pobřeží i hornické osady na Špicberkách. Na jižní polokouli zasahují ostrůvky sídelního prostoru asi k 55° j.š. na ostrově Jižní Georgie a Ohňové zemi.

Na jižní polokouli nemůžeme ani ve větší vzdálenosti od pólu vést souvislou hranici ekumeny, na rozdíl od severní polokoule, kde se nám to s trochou fantazie může podařit. Hranice není samozřejmě v celém průběhu ve stejné vzdálenosti od severního pólu, ale kolísá přibližně v rozpětí kolem 18 šířkových stupňů mezi svou nejsevernější polohou (západní pobřeží severní Evropy) a nejižnější polohou (východní pobřeží Labradoru).

Většina původního obyvatelstva, které osídluje území polární ekumeny (spíše tedy subekumeny) žije kočovným nebo polokočovným způsobem života. Jejich hlavní činností je lov kožešinové zvěře nebo lov a chov sobů. Až v oblastech, v kterých umožnily klimatické a půdní poměry rostlinnou výrobu, začínají převažovat sídla trvalá. Dříve byla jejich hranice vázána na hranici rolnictví, v současné době s rozvojem společenské dělby práce a obchodu se tento vztah výrazně neprojevuje.

Výšková hranice ekumeny resp. subekumeny je ovlivněna především klimatickými poměry. Obecně platí, že nadmořská výška hranice ekumeny roste od polárních oblastí směrem k rovníku. To znamená, že nejvýše položená sídla leží v horských oblastech tropických šířek (Mexiko, Bolívie, Peru, Etiopie, Nepál), kde hranice subekumeny přesahuje i nadmořskou výšku 5 tisíc metrů. Průběh vysokohorské hranice ekumeny je dále určován také celou řadou dalších faktorů, např. topografickou polohou: reliéfem, expozicí svahu, geologickými a půdními poměry i ekonomickými poměry a technickým rozvojem, které mají rostoucí význam).

Ekumena, subekumena a anekumena se samozřejmě i vzájemně prolínají a stejně tak jako nacházíme v neobydlených oblastech menší ostrůvky sídelního prostoru, např. oázy nebo území lemující řeky s dostatečným množstvím vody (Nil) v pouštích oblastech, tak nacházíme menší neobydlené oblasti uvnitř ekumeny: tropický prales, tajga, bažiny, močály atd.

### 4.3 Hustota zalidnění a koncentrace obyvatelstva

Nejčastěji používaným ukazatelem obyvatelstva je **hustota zalidnění**. Je to velmi významná charakteristika území. Poskytuje možnost jak časové tak prostorové komparace rozmístění obyvatelstva.

Hustotou zalidnění se v podstatě měří intenzita průměrné koncentrace obyvatelstva v daném regionu. Udává poměr počtu obyvatel a jednotku plochy. Nejčastěji se udává obecná hustota zalidnění, která se vypočítá ze dvou dobře dostupných informací o každé populaci (plochy a počtu obyvatel) podle známého vztahu:

$$h = \frac{O}{S}$$

kde  $h$  je hustota zalidnění,  $O$  je počet obyvatel a  $S$  je plocha nebo rozloha území (nejčastěji v  $\text{km}^2$ ).

Vyjádření hustoty zalidnění obecnou hustotou někdy může být nedostatečné (např. ve městech, v zemědělských oblastech atd.), proto se někdy používá ukazatel specifické hustoty zalidnění. Specifická hustota umožňuje přihlídnout ke specifice určitého jevu (např. ve velkých a početných městech je jistě smysluplné počítat hustotu obyvatelstva také na zastavěnou plochu, nikoli pouze na celou plochu). Nebo specifické hustoty mohou být vztaženy také pouze k určité části obyvatelstva (např. k zemědělskému obyvatelstvu apod.).

Měníme tedy buď čitatele, nebo jmenovatele a kombinací získáváme různé **specifické hustoty zalidnění**, např.:

- hustota obyvatelstva na zastavěnou plochu
- hustota obyvatelstva na zemědělskou půdu
- hustota zemědělského obyvatelstva na ornou půdu
- hustota průmyslového obyvatelstva na plochu zastavěnou průmyslovými podniky atd.

Ukazatel hustoty zalidnění má všechny atributy průměru a jako s průměrem bychom s ním tedy měli nakládat a uvědomovat si i jeho vypovídající hodnotu, která samozřejmě klesá s růstem velikosti a **nehomogenity území**. Tento ukazatel zcela jistě zakrývá značné rozdíly v úrovni zalidnění jednotlivých světadílů a regionů, ale přesto si udejme pro představu některé hodnoty: průměrná hustota obyvatelstva na zemi dosáhla v roce 1950 pouze 18 obyvatel na km<sup>2</sup>, v roce 1963 to bylo už 24, v roce 1971 potom 27, v roce 1981 připadalo na km<sup>2</sup> souše 33 obyvatel, v roce 1990 potom 39, v roce 1996 už 43 a v roce 2012 v průměru 51 lidí na km<sup>2</sup>. Některé světadíly, např. Asie a Evropa mají mnohem větší hustotu než je světový průměr, jiné naopak průměru zdaleka nedosahují. Podrobnější informace o hustotě zalidnění jsou v tab. 5.

*Nehomogenita území*

**Tab. 5** Hustota zalidnění v roce 2006

| Území               | Hustota zalidnění v obyv./km <sup>2</sup> |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Asie                | 89,9                                      |
| Evropa              | 74,8                                      |
| Afrika              | 31,2                                      |
| Latinská Amerika    | 27,8                                      |
| Severní Amerika     | 15,6                                      |
| Austrálie a Oceánie | 3,9                                       |
| Svět                | 48,9                                      |

Pramen: 2007 World Population Data Sheet

Ve čtyřech nejlidnatějších státech světa (Číně, Indii, USA a Indonésii) žije dohromady téměř polovina světového obyvatelstva, ve dvaceti nejlidnatějších zemích světa potom plných 75 %, zatímco 105 zemí má méně než 10 miliónů, 51 zemí méně než 2 milióny a 33 zemí méně než 0,5 miliónu obyvatel. Větší význam než rozložení lidstva podle zemí však má bezesporu rovnováha mezi jednotlivými velkými geopolitickými oblastmi, jímž odpovídají rozsáhlé skupiny obyvatel. Podívejme se tedy, kde je ve světě největší **koncentrace obyvatelstva**, v kterých oblastech a v kterých státech.

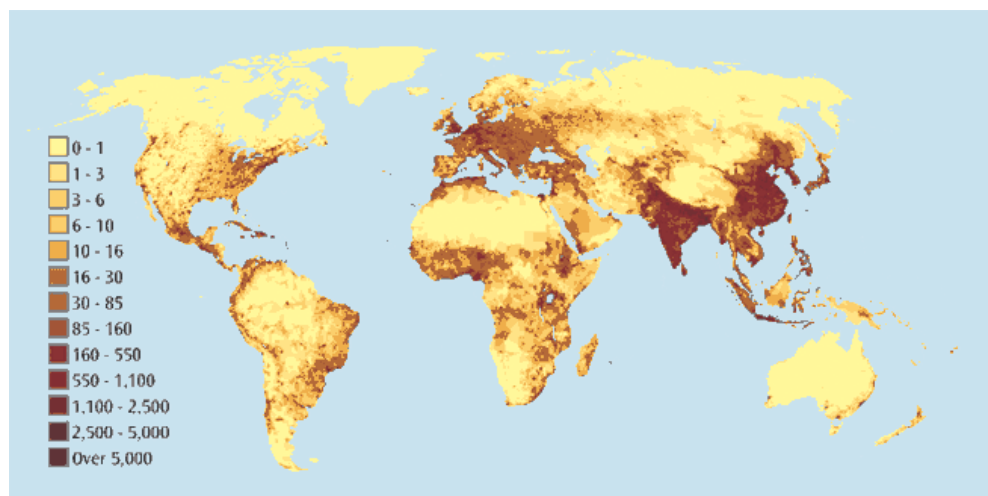
*Největší koncentrace obyvatelstva*

- Největší koncentrace obyvatelstva dosahuje jižní a východní Asie, především oblasti přilehlé k Indickému a Tichému oceánu. Žijí zde necelé 3 miliardy lidí a hustota zalidnění zde téměř dosahuje hodnoty 250 obyvatel na km<sup>2</sup>. Mimořádná koncentrace obyvatelstva je především v povodí Gangy, v oblastech severní a východní Číny, na Japonských ostrovech (Honšú, Kjušú a Šikoku) a na ostrovech Jáva. Ze států v této oblasti mají největší hustotu Bangladéš (přes 1000 obyv. na km<sup>2</sup>), Taiwan, Korejská republika, Japonsko, Indie a Srí Lanka.

- Další velká koncentrace obyvatelstva se zformovala v Evropě. S evropskou částí států bývalého Sovětského svazu dosahuje přes 730 mil. obyvatel. Některé vyspělé západoevropské státy dosahují hustoty, která se rovná dvojnásobku až trojnásobku průměrné hustoty v Evropě, např. Nizozemsko (390), Belgie (340), Velká Británie (250), Německo (230), Itálie (200).
- Třetí velké seskupení obyvatelstva s vysokou regionální hustotou zalidnění se nachází ve východní části Spojených států amerických a Kanady. V této oblasti žije více než 150 mil. obyvatel.

V některých částech světa se zformovala vysoká koncentrace obyvatelstva na poměrně malém území. Jedná se většinou o oblasti výhodných přírodních podmínek (svou roli zde ovšem sehrála i celá řada dalších faktorů), kde hustota zalidnění dosahuje na relativně malé ploše vysokých hodnot nebo jsou to administrativní jednotky či státy charakteru městských sídel, kde hustota zalidnění dosahuje až hodnot extrémních.

- V prvním případě se jedná např. o tato území: Nilská delta, jižní část Afriky, Nigérie (především její západní část), Rwanda, Burundi, jihovýchodní Austrálie, pacifické pobřeží USA, ústí řeky La Plata, pobřeží Brazílie.
- Ve druhém případě se jedná o administrativní jednotky typu městských sídel, např.: Hongkong, Singapur, Macao, Monako, Gibraltar nebo o malé ostrovy, např. Malta, Bermudy, Barbados, Normanské ostrovy.



**Obr. 5** Hustota zalidnění ve světě (Pramen: theglobaleducationproject.org).

## 4.4 Rozmístění obyvatelstva ve vztahu k přírodním faktorům

Nerovnoměrnost rozmístění obyvatelstva se projevuje na globální i v regionální úrovni. Je spjata s celou řadou jevů a procesů (historických, přírodních, politických atd.), které se v různé míře uplatňují v různých regionech.

Weber a Benthien (1976) poukázali na čtyři skupiny faktorů, které měly nejvýraznější vliv na rozmístění obyvatelstva.

- **fyzicko-geografické faktory** (podnebí, reliéf, vegetace, půdy, nerostné bohatství atd.)
- **stupeň ekonomického vývoje** (způsob výroby, politická organizace, vliv náboženství atd.)
- **historický vývoj** (dávné osídlení, znovuosídlení atd.)
- **populační faktory** (regionální diferencovanost přirozeného a mechanického pohybu)

Čím nižší je stupeň rozvoje společnosti, tím větší váhu na rozmístění obyvatelstva má vliv přírodních podmínek. Navíc čím hlouběji jdeme do minulosti, tím více se budeme setkávat s vlivy přírodních faktorů (vzpomeňme jen například vliv klimatických změn při formování „prvních lidí“ nebo pravděpodobné rozptýlení obyvatelstva díky ústupu mořských hladin atd.). Podle Hraly (1995) je hlavním činitelem, který v současné době ovlivňuje rozmístění podstatné části populace, hospodářství. Rozmístění světové populace se ovšem nekryje s územní koncentrací moderního hospodářského potenciálu. Je to pochopitelné. Jak už víme z předchozích částí, velký vliv hraje také historická inercie, politické uspořádání, náboženské předsudky, kulturní faktory atd. Na jižní polokouli žije pouze 10 %, obyvatel Země, přestože plocha souše zabírá plných 25 % souše celosvětové. Tento jev je samozřejmě zcela pochopitelný, zajímavější je však fakt, že z tohoto množství lidí jich téměř 1/4 žije na ostrově Jáva.

Významným faktorem v rozmístění obyvatelstva je vzdálenost od moře. V pobřežním pásu do 50 km žije asi 30 % obyvatel (přitom zaujímá rozlohu pouze 12 %). Polovina světového obyvatelstva žije do 200 km od pobřeží. S růstem vzdálenosti od moře také výrazně klesá i hustota obyvatelstva: v pobřežním pásu do 50 km se hustota pohybuje okolo 44 lidí na km<sup>2</sup>, v pásmu 50 – 200 km od moře již klesá na asi 24 lidí na km<sup>2</sup> a postupně klesá až přes 1500 m od moře je hustota pouhé 4 lidí na km<sup>2</sup>.

Jednotlivé světadíly se však v tomto směru také výrazně liší. Jedním z extrémních příkladů je **Austrálie**, kde 80 % populace žije do 50 km od pobřeží, důvodem jsou samozřejmě klimatické podmínky ve vnitrozemí, především pro život nepříhodné sucho. Vnitrozemí Austrálie je téměř liduprázdné.

*Austrálie*

Na druhé straně je tu **Afrika**, kde do 50 km od pobřeží žije necelých 20 % obyvatel. A právě u Afriky bychom možná tak nízký podíl neočekávali. Průměrná výška Afriky je poměrně vysoká (Afrika je po Antarktidě druhým průměrně nejvyšším světadílem) a v těchto zeměpisných šířkách je vyšší nadmořská výška spíše výhodou než nevýhodou. Vázanost obyvatelstva na pobřeží proto není tak dominantní.

*Afrika*

V Africe žije více lidí ve vzdálenějším přímoří (51 – 200 km) než v užším přímoří (do 50 km). V pobřežních oblastech Afriky žije méně obyvatelstva než ve vnitrozemí (500 – 1000 km), což v žádném jiném světadíle nenajdete. Nejméně osídlené, v podstatě neosídlené, jsou rozsáhlé oblasti dvou velkých afrických pouští: Sahary a Kalahari.

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Evropa</i>          | V <b>Evropě</b> žije poměrně velký podíl obyvatelstva v pásu do 50 km od pobřeží (mezi 29 – 30 %), o něco vyšší podíl má oblast mezi 200 – 500 km od moře. Evropa je z „hrubšího“ pohledu osídlena oproti jiným částem světa poměrně rovnoměrně a vzhledem k její velikosti a členitosti lze jen stěží mluvit o hlubokém vnitrozemí. V Evropě jsou řídce osídleny především oblasti za polárním kruhem. |
| <i>Jižní Amerika</i>   | V <b>Jižní Americe</b> široký pás do 500 km od moře obývá asi 91 % podíl obyvatelstva (přitom o něco vyšší podíly zaujímají pásy od 200 – 500 km a především od 50 – 200 km). Nejřidčeji jsou osídleny vnitrozemské oblasti Amazonského pralesa při rovníku, plošina Mato Grosso (jižně od Amazonské nížiny), Patagonie (pobřežní oblasti stejně jako vnitrozemí) a velehorské oblasti.                 |
| <i>Severní Amerika</i> | V <b>Severní Americe</b> je podíl obyvatelstva do 50 km také poměrně velmi vysoký (téměř 32 %). Největší zásluhu na této skutečnosti má Atlantské pobřeží Spojených států. Nejřidčeji jsou osídleny severské oblasti Kanady, Aljaška a západní hornatá oblast.                                                                                                                                          |
| <i>Asie</i>            | V <b>Asii</b> má vzhledem ke své rozloze vysoký podíl obyvatelstva v každém pásu až do 1000 km od moře. Nejvyšší podíl (27 %) však i v tomto světadíle tvoří úzký pruh při pobřeží do 50 km. Velmi řídké osídlení ve vnitrozemí nacházíme v oblasti velehor centrální Asie a v oblasti pouští (Gobi), dále jsou velmi řídce osídleny lesy Sibiře a severské oblasti.                                    |

Nadmořská výška, jak již bylo naznačeno v předcházející části, patří mezi velmi významné faktory rozmístění obyvatelstva. Do 200 m žije přes 60 % lidí, přestože toto území zaujímá pouze 28 % souše. Pouze v oblastech tropického klimatu je tento podíl o něco nižší (asi 50 % i méně). Jsou to samozřejmě již zmíněná Afrika a Jižní Amerika.

V těchto dvou světadílech se nachází vysoký podíl obyvatelstva i v poměrně vysokých nadmořských výškách (500 – 1000 m) a dokonce i nad 1500 m (v těchto dvou kontinentech takto žije přibližně 15 % lidí).

Do nadmořské výšky 500 m žije celkem více než 80 % lidí, i když plocha tohoto území je pouze 57 %. Nižší nadmořské výšky spojují mnohonásobný pozitivní vliv (klima, vzdálenost od moře, půda a od nich se odvíjející socioekonomické faktory: dopravní podmínky, podmínky pro rybolov zemědělství, průmysl atd.) Tendencí je nadále zvyšující se koncentrace obyvatelstva v níže položených oblastech a klesající podíl obyvatelstva v méně příznivých horských oblastech.

Rozmístění obyvatelstva je pochopitelně ovlivněno klimatickými podmínkami. V oblastech mírně teplého podnebí žije 55 % obyvatelstva, přestože tyto oblasti zaujímají pouze 17 % plochy souše. V těchto oblastech je také největší hustota zalidnění. Naproti tomu oblasti tunder, pouští, stepí zaujímají rozlohu 38 % a žije zde pouze něco přes 8 % lidí. Vliv klimatického faktoru se uplatňoval především prostřednictvím zemědělské produkce. Zejména v minulosti byl rozvoj civilizace vázán na zemědělství, ale i v současné době je zemědělská výroba do značné míry závislá na klimatických podmínkách a zemědělství je jedním z hlavních faktorů trvalého osídlení území a to zejména méně rozvinutých oblastech.



Zajímavé jsou i rozdíly v osídlení monzunových a pasátových oblastí. Srovnajme západní pasátové pobřeží často nehostinných pouští, řídké obývané (např. pusté pobřeží Bílého mysu v západní Africe; liduprázdné pobřeží Kalifornského poloostrova; severní pobřeží Chile) s velkou koncentrací obyvatelstva v odpovídajících monzunových oblastech (jihovýchodní oblast Číny (Kanton); oblast Havany a New Orleans; Rio de Janeiro a Santosu).

Vliv přírodních faktorů na rozmístění obyvatelstva se pochopitelně odráží i v nižších regionálních útvarech. Co funguje na velkém prostoru souše naší planety, to se dá s určitými výhradami převést i na menší území (sami si jistě uvědomíte i regionální rozdíly hustoty zalidnění naší republiky: Stačí srovnat např. hustotu zalidnění v Polabí a na Českomoravské vrchovině). K této nižší úrovni regionálních útvarů se vrátíme později, při pohledu na obyvatelstvo naší republiky. Ale podívejme se ještě na svět a shrňme si to.

## 4.5 Rozmístění obyvatelstva ve vztahu k socioekonomickým faktorům

Velké prostorové koncentrace obyvatelstva se v světovém měřítku zformovaly na základě různých socioekonomických funkcí. Mnohé funkce se v některých oblastech během vývoje měnily nebo docházelo k jejich navrstvení nebo obojí. Přesto můžeme podle Bašovského (1989) identifikovat hlavní funkce koncentrace obyvatelstva.

- V prvním typu oblastí se uplatnil velký vliv přírodních faktorů a na ně navazující hlavní aktivita obyvatelstva - zemědělství. K těmto oblastem patří především velké koncentrace obyvatelstva podél toků (Nil, Ganga, Pád atd.) Podobně příznivé půdní poměry měly největší vliv na seskupení obyvatelstva na území Severoamerických préríí nebo Východoevropské nížiny.
- Druhým typem oblastí je vysoká koncentrace ve vyspělých průmyslových oblastech světa (ty se formovaly pochopitelně daleko později). Je to např. Porýní, Horní Slezsko, Appalačské pohoří, Ural, jižní a střední Anglie, region Osaky, Ostrava atd.
- Třetím typem koncentrace jsou některé pobřežní regiony, v kterých se vedle dopravní funkce (přístavy, překladiště atd.) rozvinul i průmysl. Je to např. Hamburg, Singapur, Hongkong, Rio de Janeiro, Vancouver atd.
- V některých oblastech roste koncentrace obyvatelstva v souvislosti s rostoucím významem cestovního ruchu a jejich rekreační funkcí. Jsou to např. Florida, Středomořské pobřeží (Francie, Itálie, Chorvatsko), Černomořské pobřeží (Rumunsko, Bulharsko).
- Rozsáhlé koncentrace se formují dále v metropolitních areálech mnohých států. V těchto regionech se většinou pojí průmyslový potenciál s politicko-správní rolí a s rozsáhlou nevýrobní ekonomickou a kulturní bází (školaství, věda, výzkum, obchod atd.). Jsou to např. regiony Paříže, Londýna, Mexica City, Tokia, hlavních měst amerických států atd.

- Velká váha se často připisuje i vlivu dopravy. Doprava má nepochybně svůj vliv na rozmístění obyvatelstva. V počáteční fázi jde o oboustranný vztah dopravy a obyvatelstva (potažmo sídel), později se doprava projevuje jako významný faktor lokalizace průmyslu i nevýrobních zařízení a nakonec se její vliv projeví jako konečný důsledek při formování nového rozložení obyvatelstva.



### SHRNUTÍ

Ekumena, subekumena, anekumena

- rozdělení území podle výskytu populace

Hustota zalidnění a specifické hustoty zalidnění

- ukazatele indikující intenzitu koncentrace obyvatelstva v určitém území

Nerovnoměrné rozložení obyvatelstva na světě

- nízká úroveň diverzifikace, vysoká úroveň koncentrace do vybraných regionů s nejlepšími podmínkami pro život

Faktory určující rozmístění obyvatelstva

- přírodní faktory, socioekonomické faktory

### Kontrolní otázky a úkoly



1. Jaký je rozdíl mezi obecnou a specifickou hustotou zalidnění?
2. Uveďte příklady území, kde nám nestačí sledovat hustotu zalidnění na úrovni státu a je potřeba jít víc do detailů.
3. Jmenujte a vysvětlete typy velkých prostorových koncentrací obyvatelstva ve světě, které se zformovaly na základě různých socioekonomických funkcí.

### Pojmy k zapamatování



Ekumena, subekumena, anekumena; hustota zalidnění, specifické hustoty zalidnění, koncentrace obyvatelstva

## 5 Přirozený pohyb obyvatelstva

### Cíl

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- Definovat pojmy jako natalita, mortalita apod.
- Vysvětlit vývoj porodnosti a plodnosti ve světě a v České republice
- Poskytnout základní informace o potratovosti, sňatečnosti a rozvodovosti

Doba potřebná k prostudování kapitoly: **60 minut**.

### Průvodce studiem

*Každý z nás se musel jednou narodit a musí někdy i zemřít. To je fundamentální pravidlo naší existence na Zemi. Při agregaci těchto dvou událostí pro konkrétní populaci můžeme hovořit o porodnosti a úmrtnosti obyvatelstva na konkrétním území a o všech jevech a procesech s nimi souvisejícími.*



### 5.1 Přirozený pohyb jako součást dynamiky obyvatelstva

Obyvatelstvo světa nelze považovat za statický prvek. Změna je jedním z projevů samotného života a nejenak tomu bude i v tomto případě. Obyvatelstvo se vyznačuje vysokou dynamikou a neustálou změnou počtu, struktury, prostorového rozložení atd. Vlastní dynamika zahrnuje celou řadu procesů, které se na různých geografických úrovních projevují diferencovaně. V mnohých regionech je růst počtu obyvatelstva spojen se zabezpečením potravy, v jiných, především na regionální úrovni, je demografická dynamika dáována do souvislosti s celou řadou socioekonomických otázek, jako je např. zabezpečení pracovních míst, růst hromadného domácího produktu, formování sociální struktury atd.

Velké množství forem demografické dynamiky můžeme rozdělit v podstatě do tří kategorií:

- **přirozený pohyb obyvatelstva** (vnitřní změny): rození a umírání
- **mechanický pohyb obyvatelstva** (vnější změny): prostorové přesuny obyvatelstva bez ohledu na vzdálenost – změna bydliště nebo jinak kvalifikovaného pobytu na území (např. stěhování, migrace)
- **sociálně-ekonomický pohyb obyvatelstva**: přesuny obyvatelstva mezi jednotlivými sociálními skupinami (např. změna povolání, zaměstnání, úrovně vzdělání atd.)

Na celosvětové úrovni ovlivňuje růst počtu obyvatelstva výlučně přirozený pohyb. V současné době tato skutečnost platí i pro úroveň kontinentů, avšak v minulosti, byly rozsáhlé migrační pohyby i mezi jednotlivými světadíly (podrobněji v další kapitole)

Přirozený pohyb tedy představuje populační procesy, které souvisí s rozením a umíráním obyvatelstva. Hlavními procesy tohoto pohybu jsou porodnost (natalita) a úmrtnost (mortalita). Tyto procesy přímo ovlivňují mnohé biologické, historické i socioekonomické faktory. Z ostatních populačních procesů jsou to především sňatečnost, rozvodovost, potratovost, které sice přímo do bilance přirozeného pohybu nevstupují, ale oba hlavní procesy ve značné míře ovlivňují (především porodnost).

## 5.2 Porodnost a plodnost

Z hlediska reprodukce obyvatelstva má mimořádný význam počet narozených. Je ovlivněn rozsahem sledované populace a velikostí časové jednotky (zpravidla to jsou ukazatele za jeden rok). Hrubá míra celkové porodnosti (můžeme se setrtnout i se zjednodušeným označením **porodnost** nebo **natalita**) se tedy vyjadřuje jednoduchým vztahem:

$$hmcp = \frac{N}{S} * 1000 ,$$

kde  $hmcp$  je hrubá míra celkové porodnosti,  $N$  je počet narozených a  $S$  je střední stav obyvatelstva. Střední stav obyvatelstva se nejčastěji počítá jako aritmetický průměr počtu obyvatel na začátku a na konci sledovaného období v sledovaném regionu.

Kromě toho rozlišujeme i hrubou míru živorodosti (**efektivní natalita**), někdy též označovanou jako hrubá míra porodnosti, danou vztahem:

$$hmp = \frac{N_z}{S} * 1000 ,$$

kde  $N_z$  je počet živě narozených. Ve vyspělých zemích je  $N$  a  $N_z$  téměř totožné, proto se i hodnoty  $hmcp$  a  $hmp$  v podstatě shodují. Hrubé míry porodnosti se udávají v promile (‰).

Dalším významným faktorem reprodukce obyvatelstva je **plodnost (fertilita)**. Její výpočet je založen na porovnání počtu narozených dětí s počtem žen v reprodukčním věku (15 – 49 let). Podobně jako u natality rozlišujeme hrubou míru fertility:

$$f'_x = \frac{N}{F_{15-49}} * 1000 ,$$

kde  $F_{15-49}$  je počet žen v reprodukčním věku a čistou míru fertility:

$$f_x = \frac{N_z}{F_{15-49}} * 1000 .$$

Dále často počítá s ukazatelem specifických plodností a ještě častěji s ukazatelem úhrnné plodnosti. Specifické plodnosti jsou míry plodnosti pro jednotlivé věkové kategorie žen (obvykle pětileté).

**Úhrnná plodnost** je jedním z nejdůležitějších a nejpoužívanějších ukazatelů plodnosti. Je to součet měr plodnosti žen v reprodukčním věku, tedy počet dětí narozených jedné ženě za předpokladu zachování plodnosti daného roku. Pro bližší vysvětlení: např. v současnosti dosahuje hodnota úhrnné plodnosti v celosvětovém průměru 2,7 dítěte na každou ženu, což znamená, že pokud by se ženy od svých 14 do 49 let chovaly reprodukčně tak, jako průměrné ženy v každé věkové kategorii v tomto období, měly by v 50 letech každá 2,7 dítěte. Nadprůměrné hodnoty jsou charakteristické pro Afriku (tab. 6), která svoji úhrnnou plodností zvedá celosvětový průměr, a tato ještě stále mírně roste. Naopak nejnižší hodnotu má Evropa, kde obyvatelstvo přirozeným pohybem postupně vymírá.

**Hrubá míra reprodukce** představuje součet měr plodnosti vynásobený podílem děvčat při narození. Je to tedy průměrný počet živě narozených dívek jedné ženě (předpokládá se, že po celou dobu zůstává zachována úroveň plodnosti žen a neexistence úmrtnosti v reprodukčním období). Je zřejmé, že pokud hrubá míra reprodukce klesne pod 1 (tedy na jednu ženu připadá méně než 1 narozená dívka), reprodukce zajištěna není. U nás se používá koeficient 0,485:0,515, což vychází z dlouhodobého průměru, na 100 děvčat se rodí 106 chlapců. Tento jev je běžný i v celosvětovém měřítku a označuje se jako tzv. mužská nadporodnost – tj. s pravděpodobností 0,515 se narodí chlapec. Čistá míra reprodukce potom udává, kolik děvčat, které se narodí jedné ženě v reprodukčním období, se dožije věku matky v době porodu.

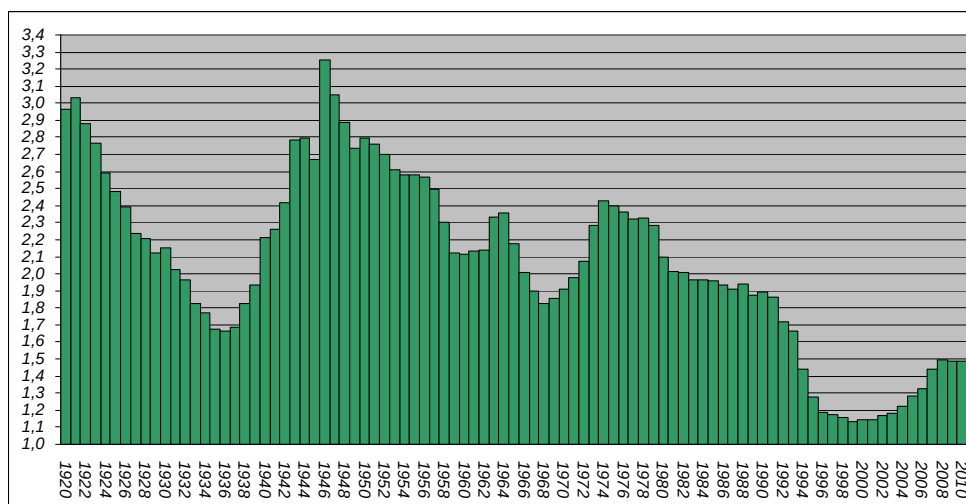
**Tab. 6** Úhrnná plodnost v roce 2006

| Území               | Úhrnná plodnost |
|---------------------|-----------------|
| Afrika              | 5,0             |
| Latinská Amerika    | 2,5             |
| Asie                | 2,4             |
| Severní Amerika     | 2,0             |
| Austrálie a Oceánie | 1,8             |
| Evropa              | 1,5             |
| Svět                | 2,7             |

Pramen: 2007 World Population Data Sheet

V České republice úhrnná plodnost značně kolísala. Její dlouhodobý vývoj je znázorněn na obr. 6, výkyvy se potom samozřejmě projevují i ve tvaru věkové pyramidy (podrobněji v části o věkové struktuře). Z našeho pohledu je důležitá hlavně etapa pro roce 1989. Toto období je potom z pohledu vývoje ukazatelů porodnosti a úhrnné plodnosti rozdělit do tří etap:

- v letech 1990 – 1996 přicházelo ke každoročnímu poklesu hmp a úhrnné plodnosti, hmp se snížila z 12,6 ‰ (1990) na 8,8 ‰ (1996), úhrnná plodnost z 1,89 na 1,18
- v letech 1997 – 2003 nastala kulminace minimálních hodnot, nízká byla hmp (minimum v roce 1999: 8,7 ‰) i úhrnná plodnost (pod 1,2)
- po roku 2004 se mírně zvyšuje hmp (k 11 ‰) i úhrnná plodnost (k 1,5) silné ročníky z poloviny 70. let se dostávají do (posunutého) reprodukčního věku v roce 2006 se poprvé po 13 letech narodilo více dětí, než zemřelo osob



**Obr. 6** Vývoj úhrnné plodnosti v České republice 1920-2010 (Pramen: data ČSÚ, vlastní zpracování).

Z hlediska dlouhodobého zachování stejného počtu obyvatel musí úhrnná plodnost dosahovat alespoň 2,1 dítěte na ženu, v České republice navzdory tomu, že rodí silné ročníky, je to jen 1,5 dítěte, což je stav alarmující, a do budoucna může mít mnohé neblahé důsledky (podrobněji v části o prognózách).

### 5.3 Úmrtnost

Druhou rozhodující složkou přirozeného pohybu obyvatelstva je **úmrtnost (mortalita)**. Základním ukazatelem je hrubá míra úmrtnosti, která vyjadřuje počet zemřelých na 1000 obyvatel. Vypočítá se tedy podle vztahu:

$$hmú = \frac{M}{S} * 1000,$$

kde M je počet zemřelých.

Úmrtnost je přirozenou součástí reprodukce. Ukazatel všeobecné úmrtnosti nepostihuje sice diferencovanost tohoto procesu pro jednotlivé věkové kategorie, ale vzhledem k nedostatku detailních informací v mnoha populacích, plní nenahraditelnou úlohu při sledování úrovně úmrtnosti světového obyvatelstva. Spolehlivé údaje o úmrtnosti lze v podstatě předpokládat pouze pro polovinu světové populace. Problémy způsobuje zejména analýza úmrtnosti obyvatel některých částí Afriky a Asii, kde se z části pracuje pouze se statistickými odhady.

V celosvětovém měřítku nemá ukazatel úmrtnosti takovou variabilitu jako ukazatel porodnosti. V relativně nedávné minulosti byly daleko větší rozdíly v úmrtnosti vyspělejších a zaostalých zemích, neboť úmrtnost pochopitelně závisí na celkovém ekonomickém rozvoji země, životní úrovni obyvatelstva a zdravotní péči. V zemích zaostalých a sociálně slabých byla úmrtnost vysoká a v mnoha oblastech sloužila jako regulátor populačního růstu. S „medicínskou revolucí“ v těchto zemích se však situace značně změnila stejně jako tomu bylo v 17. až 19. století v Evropě.

Rozdíl v úrovni úmrtnosti mezi vyspělými a rozvojovými zeměmi se výrazně snížil. Nejvyšší hodnoty vykazuje však podle očekávání Afrika (především tropická) a některé oblasti jižní a jihovýchodní Asie. V některých rozvojových zemích je však úmrtnost ještě nižší než v zemích vyspělých (jak vidíme z poznámky). V rozvojových zemích byl rozsah úmrtnosti v minulosti a do určité míry i dnes ovlivněn vysokou úmrtností dětí. V zemích vyspělých je její těžiště ve vyšších věkových kategoriích (do určité míry dáno i věkovou strukturou a pochopitelně lékařskou péčí), dále se však na úmrtnosti v těchto regionech nepochybně podílejí nemalým dílem i negativní civilizační vlivy (životní prostředí, stres, riziková pracoviště, dopravní nehody atd.). Nejvyšší úmrtnost v Africe se stále ještě v některých oblastech (převážně v její západní a střední části) pohybuje okolo hranice 20 ‰, která se všeobecně považuje za kritickou úroveň.

Charakteristickým rysem úmrtnosti v současnosti je však celkově její klesající tendence, což je nepochybně důsledek materiálního zlepšení života a zdravotní péče. Vzhledem k zákonitostem vývoje úmrtnosti můžeme všeobecně očekávat rychlé změny v populacích, kde úmrtnost doposud vykazuje vysoké hodnoty a další nivelezaci dosavadních rozdílů úrovně úmrtnosti ve světě.

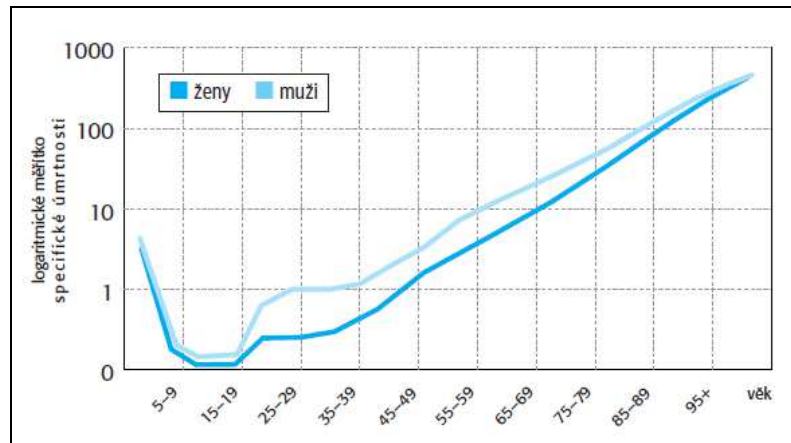
Všeobecná úmrtnost je pochopitelně velmi generalizující ukazatel, který nestačí pro pochopení vnitřních rozdílů úmrtnosti v určité populaci. Proto se používají ukazatelé další, které můžeme shrnout pod souhrnným názvem specifická úmrtnost. Nejčastěji se tento ukazatel používá pro určité věkové skupiny nebo pro strukturu obyvatelstva podle pohlaví. Podle použité struktury obyvatelstva však můžeme vyjadřovat i **specifickou úmrtnost** obyvatelstva např. podle ekonomické aktivity, zaměstnání, rodinného stavu, národnosti apod.

Specifické úmrtnosti pro určité věkové skupiny obyvatelstva se počítají podle vzta-  
hu:

$$m_x = \frac{M_x}{S} * 1000 ,$$

kde  $M_x$  je počet zemřelých ve věku  $x$ .

Křivka specifické úmrtnosti podle věkových skupin obyvatelstva má charakteristické rozložení ve tvaru písmena U (ve skutečnosti je spíš podobné fajfce z loga firmy Nike, a to jen v tom případě, že na y-vé ose máme logaritmické měřítko – obr. 7). Vyšší hodnoty jsou v nejmladších kategoriích (především do jednoho roku), v následujících věkových kategoriích je hodnota úmrtnosti minimální, začíná opět narůstat po 40-tém roku života a potom daleko strměji po 70-ti letech věku.



Obr. 7 Věkově specifická úmrtnost v České republice (Pramen: data ČSÚ).

Z hlediska specifické úmrtnosti podle pohlaví je zřetelně viditelná vyšší úroveň mužské úmrtnosti. Projevuje se ve všech věkových kategoriích a všeobecně se označuje jako mužská nadúmrtnost. Mužská nadúmrtnost je typická pro většinu populace světa, pouze v některých rozvojových zemích se neprojevuje (souvisí to s pozicí ženy ve společnosti).

Zvláštní význam se přisuzuje úmrtnosti v dětských věkových kategoriích, neboť ta je jednou z hlavních příčin vysoké úrovně úmrtnosti v rozvojových zemích současnosti (a byla jí i v evropských zemích minulých století). Vykazuje se nejen dětská, ale i např. novorozenecká a kojenecká úmrtnost, která nás bude zvláště zajímat, neboť je její úroveň k dispozici i ve mezinárodním srovnání a považuje se za jeden z ukazatelů životní úrovně obyvatelstva, zdravotní i kulturní úrovně každé populace. Pod pojmem kojenecká úmrtnost rozumíme úmrtnost dětí do jednoho roku po narození. Kojenecká úmrtnost má výrazně klesající trend stejně jako úmrtnost všeobecná. Je však neobyčejně citlivým ukazatelem vývoje společnosti a souvisí velmi úzce se změnami v ekonomické, sociální a kulturní úrovni.

## 5.4 Potratovost

**Potratovost** je demografický proces, který se váže k oběma základním procesům lidské reprodukce – k porodnosti i úmrtnosti. Za potrat považujeme ukončení těhotenství ve stádiu, když plod ještě není schopen samostatného života (zpravidla do 28 týdne od početí). Potraty přitom rozdělujeme na umělé (**interrupce**) a samovolné. Základním ukazatelem je hrubá míra potratovosti určená vztahem:

$$hmpo = \frac{A}{S} * 1000,$$

kde A je počet potratů. Kromě toho se používá i index potratovosti, který nám vyjadřuje počet potratů k počtu narozeným ve sledovaném období:

$$I_{Po} = \frac{A}{N} * 100.$$



Za hlavní faktory ovlivňující úroveň potratovosti na mezinárodní úrovni lze považovat legislativní ustanovení, antikoncepci (dostupnost, rozšíření, metody), společenské klima, individuální vlivy (náboženské přesvědčení, úroveň vzdělání, ekonomická situace) a reprodukční zdraví populace. Nejčastějšími důvody potratu bývá snaha zachránit život matky, zachránit fyzické či mentální zdraví matky, příp. znásilnění, genetické postižení plodu, ekonomické a sociální problémy apod.

Prvním státem legalizujícím potraty byl v roce 1920 tehdejší Sovětský svaz. I v Československu byl až do roku 1950 potrat trestným činem, v roce 1950 byl umožněn v případě zdravotních důvodů a od roku 1958 i ze sociálních a ekonomických důvodů (do této kategorie se schová již téměř vše). Nejvyšší úroveň potratovosti měly dříve socialistické země, po roce tady 1989 nastává pokles. Z evropských států má nejpřísnější legislativu Irsko (potraty povoleny pouze v případě záchrany života matky) a Polsko (v případě záchrany života matky či jejího fyzického a mentálního zdraví).

## 5.5 Sňatečnost

**Sňatečnost** je společenský jev, který sám o sobě není přímou součástí produkčního procesu. Podmiňuje však do značné míry porodnost, proto se řadí k jevům přirozené reprodukce. Sňatek představuje událost, která se nemusí uskutečnit u všech příslušníků sledované populace. Naopak je ale opakovatelnou událostí, opakovat u jednotlivce se nedá pouze první sňatek. Základním ukazatelem sňatečnosti je hrubá míra sňatečnosti určená vztahem:

$$hms = \frac{S_n}{S} * 1000,$$

kde  $S_n$  je počet uskutečněných sňatků. Limitující faktory pro uzavírání sňatků jsou rodinný stav, věk (minimální sňatkový věk; u nás je to s věkem plnoletosti, tedy 18 let) apod. Sňatek mohou uzavírat osoby svobodné, rozvedené nebo ovdovělé, jedná se o tzv. sňatkuschopné obyvatelstvo. Většina manželských zákonodárství nepovoluje tzv. příbuzenské sňatky, a to až do určitého stupně pokrevnosti. Podle počtu partnerů rozlišujeme:

- polygamii: 1 muž + více žen (např. islámské země)
- polyandrii: 1 žena + více mužů (např. Inuité)
- monogamie: 1 muž + 1 žena

Míra tzv. homogamie určuje míra shodnosti sociálních charakteristik partnerů (vzdělání, platové či bytové podmínky apod.). Intenzita sňatečnosti v současné době v rozvinutých zemích klesá a zákonné sňatky jsou nahrazovány tzv. kohabitacími (nesezdaná soužití druhá a družky, faktická manželství). V České republice jsme zaznamenaly od 90. let 20. století pokles o hrubé míry sňatečnosti z necelých 8 ‰ téměř na polovinu.

## 5.6 Rozvodovost

Rozvodem nazýváme právní (zákonné) zrušení manželství. **Rozvodovost** má výrazně negativní vliv na reprodukci obyvatelstva a rovněž působí negativně na výchovu dětí (přerušení kontaktů s jedním z rodičů, zhoršená sociální a ekonomická situace, psychické problémy apod.). Jedním z ukazatelů rozvodovosti je hrubá míra rozvodovosti určená vztahem:

$$hmro = \frac{R}{S} * 1000 ,$$

kde R je počet rozvodů. V případě rozvodovosti je však daleko lepším ukazatelem index rozvodovosti, protože se neváže na celou populaci, ale lépe nám dokáže vystihnout, jaké procento manželství se v průměru rozvede. Index rozvodovosti je určen vztahem:

$$I_R = \frac{R}{S_n} * 100 .$$

Úroveň rozvodovosti je závislá na řadě sociálních a společenských faktorech, na úrovni sňatečnosti, populační politice i existující rozvodové legislativě. Nejčastějšími příčinami rozvodů jsou neuvážený sňatek, alkoholismus, nevěra, nezáměr o rodinu, trestný čin či sexuální neshody. Nejvyšší rozvodovost na světě v současné době mají USA, země bývalého SSSR a země střední Evropy. Česká republika je v otázce rozvodů velmi liberální a řadí se k zemím vyšší intenzitou rozvodovosti. I když absolutní počet rozvodů tady za posledních 20 let výrazně neklesal, prudký pokles počtů sňatků samozřejmě znamená výrazné zvýšení indexu rozvodovosti. V současnosti se v České republice v průměru rozvádí přibližně každé druhé manželství.



### Úkol / Úkol k zamyšlení

Zamyslete se nad rozdílem kojenecké úmrtnosti a střední délky života ve vyspělých zemích a v zemích méně vyspělých nebo rozvojových.

## SHRNUTÍ

Přirozený pohyb obyvatelstva

- všechny populační procesy související s rozením a umíráním obyvatelstva

Porodnost (natalita) a plodnost (fertilita)

- ukazatele indikující počty a intenzitu rození dětí v dané populaci, důležitý je zejména ukazatel úhrnné plodnosti

Úmrtnost (mortalita)

- ukazatel indikující počty a intenzitu úmrtí v určité populaci

Potrátovost, sňatečnost a rozvodovost

- sekundární ukazatele přirozeného pohybu, mohou do značné míry ovlivňovat porodnost a plodnost obyvatelstva



## Kontrolní otázky a úkoly

1. Proč je přirozený pohyb nazýván pohybem, když se při něm vlastně nehýbeme (tj. nepřemísťujeme jako při migracích)?
2. Co znamená pojem úhrnná plodnost a proč je důležité, aby se rodilo dostatečné množství dětí?
3. Jak souvisí sňatečnost a rozvodovost s reprodukcí.



## Pojmy k zapamatování

Natalita, fertilita; úhrnná plodnost, mortalita, specifické míry mortality, interrupce



## 6 Mechanický pohyb obyvatelstva

### Cíl

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- Popsat všechny pohyby, které jsou považované za migraci nebo s migrací souvisí
- Pojmenovat důvody a důsledky migračních pohybů
- Vysvětlit vývoj a lokalizaci hlavních světových migračních toků

Doba potřebná k prostudování kapitoly: **60 minut**.



### Průvodce studiem

*Nikdo z nás nezůstává celý život v jedné lokalitě. V podstatě se neustále pohybujeme z místa na místo. Tyto naše pohyby můžou mít různou délku, orientaci, rytmicitu i důvody. Většina z těchto pohybů (hlavně v případě delšího nebo dokonce trvalého pobytu na určitém místě) řadíme mezi migrační pohyby (např. sem můžou patřit i pracovní či studijní migrace). Všechny podstatným způsobem ovlivňují naši existenci.*

### 6.1 Mechanický pohyb jako součást dynamiky obyvatelstva

Pohybem obyvatelstva se zabývá více vědních oborů, proto se někdy základní kategorie interpretují s určitými odlišnostmi. V souvislosti se sociálněekonomickým pohybem (změna zařazení jedince do jiného sociálního útvaru, např. profesního nebo kulturního) mluvíme o tzv. sociální mobilitě. Mezi sociálněekonomickým a mechanickým pohybem, kterým se budeme v této kapitole zvláště zabývat, existují silné závislosti. Např. změna pracovního místa nebo zvýšení kvalifikace vede často i k prostorovým přesunům obyvatelstva (migrace, dojíždka do zaměstnání atd.)

Hovoříme-li o mechanickém pohybu obyvatelstva, máme na mysli tzv. prostorovou mobilitu, tedy všechny prostorové přesuny obyvatel bez ohledu na vzdálenost (regionální, vnitrostátní, zahraniční), délku trvání (trvalé, dočasné), účel pohybu (ekonomický politický, pracovní) atd.

Nejdůležitějšími znaky prostorové mobility jsou periodicitu a délka trvání pohybu (trvalé, dočasné – denní, týdenní, měsíční, sezónní); vzdálenost pohybu (mezikontinentální, mezistátní, meziregionální); směr pohybu (koncentrační, dekoncentrační) a organizace pohybu (živelný vs. plánovaný, legální vs. nelegální, dobrovolný vs. nucený).

Při určování typů prostorové mobility nás dále zajímá početnost skupin (individuální, skupinové a masové pohyby obyvatel); prostorový průběh (přímé pohyby, pohyby s průběhem po etapách) a strukturální znaky účastníků pohybu (biologické, ekonomické, jazykové, národnostní).

**Mechanický pohyb** (prostorová mobilita) obyvatelstva zahrnuje tedy všechny typy „přemísťování“ (prostorových pohybů) člověka. Rozlišujeme přitom jeho čtyři základní typy:

- **migrace (stěhování)** obyvatelstva: při změně trvalého (nebo faktického) pobytu
- dočasné změny pobytu (např. sezónní migrace): změna bydliště na určitý vymezený čas
- pravidelné pohyby (periodické): např. pracovní migrace (českou statistikou označovaná jako dojíždka do zaměstnání, která může být nedenní nebo nedenní – pendlerství), studijní migrace (dojíždka do škol) apod.
- nepravidelné dočasné pohyby (turbulence): nejčastěji za cestovním ruchem a rekreací, službami, nákupy, sportem, obchodní a služební cesty apod.

Poslední ze zmiňovaných typů většinou mezi migrační pohyby nezařazujeme a v této kapitole se mu nebudeme věnovat.

Nejvýznamnější typ mechanického pohybu obyvatelstva je migrace, neboť pouze při ní vznikají trvalé změny v prostorovém rozmístění obyvatelstva. S migrací jsou spojeny změny v počtu, rozmístění i reprodukci populace v konkrétní zemi. Je jí obvykle věnována ze všech mechanických pohybů největší pozornost, proto se v následujícím textu seznámíme s migrací podrobněji.

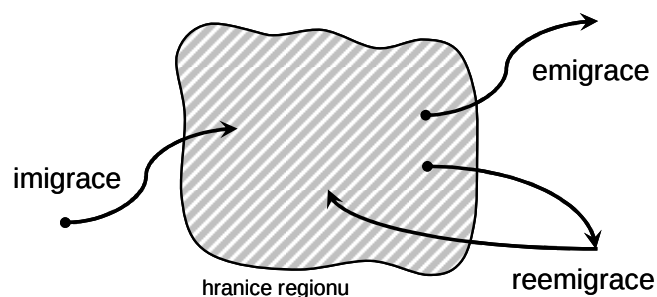
Hlavní příčiny a důvody migrací můžeme rozdělit na push a pull faktory:

- **push faktory** jsou „vyhánějící“ obyvatelstvo z vlastního státu (politická a ekonomická nestabilita, válečné, náboženské a národnostní střety, zhoršení kvality ŽP apod.)
- **pull faktory** jsou „přitahující“ obyvatelstvo do vyspělých zemí (politická stabilita, ekonomická prosperita, vysoká kvalita života, svoboda a možnost seberealizace apod.)

Důležitá je zejména primární motivace k migraci. Podle toho dělíme migrace na ekonomické a mimoekonomické (politické, náboženské, kulturní, ekologické). V celosvětovém měřítku i u nás ekonomické důvody výrazně dominují. Zvláštní kategorii pak představuje uprchlictví.

## 6.2 Ukazatele migračních pohybů

Migrační pohyb je nutné vždy vztahovat ke konkrétnímu regionu. Podle orientace tohoto pohybu potom rozlišujeme **imigraci (přistěhovalí)** a **emigraci (vystěhovalí)**. V případě návratu hovoříme o **reemigraci** (obr. 8), pokud se obyvatelstvo vrací do prostorů, z nichž bylo předtím nedobrovolně vystěhováno, nazýváme to **repatriace**.



**Obr. 8** Migrační pohyby podle orientace

Základním ukazatelem imigrace je hrubá míra imigrace určená vztahem:

$$hmi = \frac{I}{S} * 1000 ,$$

základním ukazatelem emigrace je hrubá míra emigrace určená vztahem:

$$hme = \frac{E}{S} * 1000 ;$$

*Objem migrace*

kde  $I$  je počet imigrantů (přistěhovalých) do regionu a  $E$  je počet emigrantů (vystěhovalých) z regionu. Mezi další charakteristiky migračních pohybů patří **objem migrace** (migrační obrat):

$$mo = \frac{I + E}{S} * 1000 ,$$

*Migrační saldo*

**migrační saldo** (migrační bilance):

$$ms = \frac{I - E}{S} * 1000 .$$

Všechny doposud zmiňované ukazatele o migračních pohybech se udávají v promile (‰), kromě toho se ještě často používá index migračního salda:

$$I_{ms} = \frac{I - E}{I + E} * 100 .$$

V České republice se migrační toky statisticky registrují od roku 1950, a to na základě hlášení o stěhování, které vyplňuje občan při změně trvalého pobytu. Data jsou potom vyhodnocována v čtvrtletních publikacích o pohybech obyvatelstva. Za migraci je považována pouze změna trvalého pobytu překračující hranice obcí, v případě Prahy hranice urbanistických obvodů. Migruje zpravidla mladší obyvatelstvo (nejintenzivnější je migrace obyvatel ve věku 20 – 35 let). Tím dochází ke změnám ve věkové struktuře – u imigrační oblasti k omlazení populace a u emigrační oblasti k jejímu stárnutí.

Vnitrostátní migrace byla po téměř dvě století spojena zejména s procesem urbanizace. V současné době ztrácí ve vyspělých zemích jednosměrná podoba migračních proudů na významu. Dochází k částečné dekoncentraci obyvatelstva a města migrací většinou obyvatelstvo ztrácí ve prospěch svého zázemí (suburbanizace). Hlavní směry vnitrostátních migračních toků a jejich vývoj bude popsán v části geografie sídel.

Zahraniční imigrace do České republiky prodělává po roce 1990 dynamický vývoj a stali jsme se z emigrační země zemí imigrační. V současné době pobývá legálně na našem území více než 400 tisíc cizinců, asi 1/3 je tvořena cizinci s trvalým pobytem, cizinci s vízy nad 90 dnů tvoří více než 60 % cizinců a azylanti asi 5 – 7 %. Reálné odhady hovoří o 100 až 200 tisících nelegálních migrantů.

### 6.3 Významné mezikontinentální a mezinárodní migrace

**Mezikontinentální a mezinárodní migrace** představovaly vždy významný fenomén celé historie lidstva. Vzpomeňme jen na přesuny našich předků po poslední době ledové, po významné změně klimatu, a obydlování naší planety. Ze starověku jsou známy prostorové přesuny obyvatelstva v Indii, Číně a v Egyptě, v 5. a 6. století pro Evropu významné stěhování národů, kterým se na naše území dostávají první vlny Slovanů. V této kapitole se však budeme dominantně zabývat jen novodobými mezinárodními migracemi.

*Starověk*

Nechvalně známou tzv. násilnou migrací byl mezikontinentální přesun části afrického obyvatelstva do Amerik. Probíhal v letech 1520 až 1850. Černé obyvatelstvo bylo násilně transportováno z rovníkové části západní Afriky do severních oblastí Jižní Ameriky, na karibské ostrovy a na jih USA. Počet takto deportovaných lidí se pohybuje mezi 10 – 20 mil. (přitom ztráty na lidských životech při nelidských transportech byly téměř poloviční). Podle odhadů ztratila Afrika nejméně 20 – 35 mil. obyvatel (někteří autoři uvádějí až 60 – 80 mil. lidí).

*Průmyslová revoluce*

Za dalšími významnými migračními toky je možné hledat rozvoj kapitalistické společenské formace, rozmach průmyslu, rozšiřování dopravních sítí, vytváření volných pracovních míst atd. Tak se již od konce 18. století, potom především v 19. století a na začátku 20. století dávají do pohybu početné skupiny obyvatel, které překračují hranice států a směřují do zámoří. Hlavní proudy masové mezikontinentální migrace směřují v tomto období do Severní a Jižní Ameriky, Austrálie, ale i Afriky. Vrcholu dosahují před 1. světovou válkou.

Mezi největší migrace v tomto období patří emigrace evropského obyvatelstva do Ameriky a Austrálie. Hlavní proud směřoval do USA, země, která zaznamenala absolutně největší migrační přírůstek obyvatelstva. V letech 1820 – 1960 imigrovalo do USA cca 40 mil. obyvatel, z toho 35 mil. bylo z Evropy. Za bezprostřední impuls se považuje exodus irského obyvatelstva, který se začal v důsledku bramborové nákazy a následného hladomoru v roce 1846 (v průběhu pěti let dokonce poklesl počet obyvatel v Irsku z 9 mil. na 6,5 mil.). Struktura evropských migrantů je velmi pestrá a časově proměnlivá. Na přelomu 19. století převládali v USA imigranti z Irska, Velké Británie, Skandinávie a Beneluxu, kolem roku 1870 z Německa, v období 1885-1900 z Itálie, počátkem 20. století z jižní Evropy a Rakousko-Uherska a v 20. letech 20. století z Balkánu a střední Evropa (i z ČSR, a to hlavně ze Slovenska).

Evropskou imigraci do USA rozdělujeme na starou evropskou imigraci (old immigration – přibližně do roku 1883) a novou evropskou imigraci (new immigration – po roku 1883). Změny ve struktuře imigrantů do USA znázorňuje tab. 7.

**Tab. 7** Změny ve struktuře imigrantů do USA v období 1820 –1960

| Původ imigrantů             | 1820 –<br>1860 v % | 1861 –<br>1890 v % | 1891 –<br>1920 v % | 1921 –<br>1960 v % |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Stará evropská imigrace     | 91,2               | 76,0               | 25,0               | 37,3               |
| Nová evropská imigrace      | 0,7                | 11,5               | 63,3               | 21,0               |
| Amerika                     | 3,6                | 9,6                | 8,4                | 37,0               |
| Asie                        | 0,8                | 2,5                | 2,8                | 3,6                |
| Afrika, Austrálie a ostatní | 3,7                | 0,4                | 0,5                | 1,1                |
| Spolu                       | 100,0              | 100,0              | 100,0              | 100,0              |

Pramen: Zimpel (1980)

### Pro zájemce



Rozdělení na starou a novou evropskou imigraci do USA není dáno primárně rokem 1883, ale celkovým charakterem migrace.

- Starou evropskou imigraci tvoří přistěhovalci ze západní a severní Evropy (Angličané, Irové, Velšané, Belgičané, Švédové, Dánové, Norové, Francouzi, Němci, Holanďané, Švýcaři). Většinou se jako zemědělstí farmáři účastnili velkého osídlování západních oblastí. Byli mobilnější, společensky přizpůsobivší, jazykově příbuznější a relativně lehko se asimilovali. Přicházeli do USA s úmyslem trvalého usazení a později se považovali za původní obyvatele Ameriky, kteří jí dali kulturu, hospodářský a sociální rozvoj.
- Novou evropskou migraci tvoří přistěhovalci z východní a jihovýchodní Evropy (Rusi, Poláci, Italové, Slováci, Maďaři, Chorvátí, Rumuni, Češi a příslušníci balkánských národů). Většinou přicházeli individuálně, motivem jejich migrace bylo získat finanční prostředky a vrátit se do své vlasti. Pracovali jako robotníci v průmyslu, stavebnictví, na farmách, často jako nekalifikovaní robotníci v nejtěžších pracovních podmínkách. Žili izolovaně v koloniích (národnostních), co stěžovalo proces asimilace. Mnohé kolonie nebo městské čtvrti se zachovaly dodnes.

Zatímco Evropa se v prostorovém aspektu vždy vyznačovala velkou dynamikou, velké prostorové koncentrace obyvatelstva Asie (čínská, indická, japonská) zůstávají relativně stabilní (např. USA imigraci mongoloidní rasy omezovala zákonem). Ale i zde docházelo k určitým rozsáhlým prostorovým přesunům. Od poloviny 19. století směřuje proud emigrantů z Číny a Japonska do zemí jihovýchodní Asie (v řadě z nich dnes tvoří hospodářsky významné menšiny). V letech 1840 – 1947 emigrovalo z Číny asi 12 miliónů lidí, především na území dnešní Malajsie, Indonésie, Thajska, Singapuru a Vietnamu.

Na indickém poloostrově došlo k rozsáhlé politické migraci mezi Indií a Pákistánem v roce 1947, která se týkala téměř 15 mil. lidí. (Jedná se o typický příklad migrace politického a náboženského charakteru.)

#### Migrace Židů

Významná je rovněž migrace **Židů** do Izraele. V průběhu 20. a 30. let 20. století se Židé z mnoha částí světa stěhovali do Palestiny (k velké nelibosti místního arabského obyvatelstva, které se brzy ocitlo v menšině). Během 2. světové války a bezprostředně po ní uteklo do Palestiny velké množství Židů, kteří přežili nacistické pronásledování.



Celkem mezi lety 1919 – 1948 se jednalo asi o 425 tisíc obyvatel. Imigrace židovského obyvatelstva se podstatně zvýšila po vytvoření samostatného státu (rozhodnutím valného shromáždění OSN v listopadu 1947). Židovský stát (Izrael) vznikl v roce 1948. V letech 1948 – 1966 se do Izraele přestěhovalo asi 1,2 miliónů Židů z celého světa. Zároveň však nastal i nucený odchod arabského obyvatelstva z tohoto území. Jednalo se asi o 1,5 miliónů obyvatel.

K velkým přesunům obyvatelstva docházelo v období 2. světové války a po jejím skončení. Podle odhadu se přesunulo asi 30 miliónů obyvatel (z toho asi 13,5 mil. Němců, 6,5 mil. Poláků a 2,1 mil. Čechů a Slováků).

Zatímco Evropa byla v 19. století oblastí, z které vycházely rozsáhlé emigrační vlny, stává se od konce 2. světové války významnou imigrační oblastí. Hlavními přistěhovaleckými oblastmi zůstávají dále společně se zeměmi severozápadní Evropy i Severní Amerika.

Výrazně politický charakter měly některé emigrace z bývalých socialistických zemí. K tomuto typu emigrace můžeme řadit asi 3 mil. obyvatel NDR, kteří v letech 1950 – 1961 emigrovali do SRN. (Silný proud politického charakteru směřoval potom v roce 1989 z bývalé NDR do SRN.) Z Maďarska emigrovalo v důsledku revolučních událostí v letech 1956 – 1957 asi 200 000 lidí. Podobná situace nastala i v Československu v letech 1968 – 1969, kdy po okupaci sovětskými vojsky emigrovalo asi 60 000 obyvatel.

*Politická emigrace*

Trvalá emigrace (zejména kvalifikovaných pracovních sil) poškozuje emigrační oblasti, země často ztrácí zdatné profesionály a hovoří se v tomto smyslu o tzv. odlivu mozků.

Od konce 50. let se v Evropě rozšířila migrace pracovních sil ze zemí jižní Evropy, Turecka a severní Afriky do průmyslových oblastí severozápadní a centrální části kontinentu. Východiskovými zeměmi jsou především země kolem Středozemního moře (Itálie, Španělsko, Portugalsko, bývalá Jugoslávie, Řecko, Turecko, Maroko, Alžírsko, Tunisko). Rozsah těchto pracovních migrací neustále vzrůstal. Na začátku 60. let se jednalo v západní Evropě zhruba o 2 mil. lidí, v polovině 70. let to bylo až 8 mil. V řadě evropských zemí představují velký podíl na ekonomicky aktivním obyvatelstvu (např. Švýcarsko, Lucembursko, Německo).

*Migrace pracovních sil*

Rozsáhlé pracovní migrace směřují také do Spojených států amerických. Jsou to zahraniční dělníci zejména z Mexika, ostrovů v Karibském moři i některých jihoa-merických zemí (např. Kolumbie).

Z asijských států jsou cílovými oblastmi zvláště země s bohatými nalezišti ropy (arabské země Saúdská Arábie, Kuvajt a Omán). Migranti pocházejí zejména z Egypta, Jemenu, Jordánska, Pákistánu a Indie. Z Afriky migruje obyvatelstvo zejména z hospodářsky slabého pásma Sahelu (oblasti jižně od Sahary) do Jihoafrické republiky.

Evropské země je možné v současném období rozdělit do pěti skupin s výrazně odlišným migračním chováním (podle imigračních a emigračních toků):

- země bývalé Jugoslávie, kromě Slovinska
- západní Evropa
- země V4, Slovinsko a Pobaltí
- ostatní postkomunistické země včetně bývalého Sovětského svazu
- Rusko

#### Úkol / Úkol k zamyšlení

Pokuste se ve stručnosti charakterizovat migrační chování výše zmiňovaných pěti skupin evropských států.

#### *Přístup k migracím*

Migrace můžou částečně v některých státech řešit současnou demografickou krizi vycházející ze snížené porodnosti, zároveň však představují jisté riziko. Proto se vyspělé země, včetně České republiky, snaží o regulaci migrace a výběr imigrantů. Soužití přistěhovalců a místního obyvatelstva představuje jeden z nejzávažnějších světových problémů. **Přístupy** jednotlivých států **k migracím** jsou ale odlišné. Uvedeme alespoň některé z těchto přístupů:

- **multikulturní** (Švédsko, Austrálie, Kanada): „všem stejná práva ve všech sférách“ – cizinci zůstávají i po několik generací neasimilováni
- **diskriminační** („differential exclusion“ – Němcko, Švýcarsko, Rakousko): začlenění imigrantů do určité společenské sféry (trh práce), ale znemožnění získání občanství, participace na veřejném životě
- **asimilační** (Francie): příliš se neosvědčil – nastává proces jednostranné adaptace, v posledním období vznikají stále častější problémy s potomky (druhou i třetí generací) imigrantů

Výsledkem přirozeného a mechanického pohybu je celkový pohyb obyvatelstva. Projevuje se jako celkový (globální) přírůstek nebo celkový (globální) úbytek. Pomocí tohoto ukazatele lze charakterizovat krátkodobý i dlouhodobý vývoj populace a je nevyhnutelný i v prognózách vývoje obyvatelstva.

## 6.4 Celkový pohyb obyvatelstva

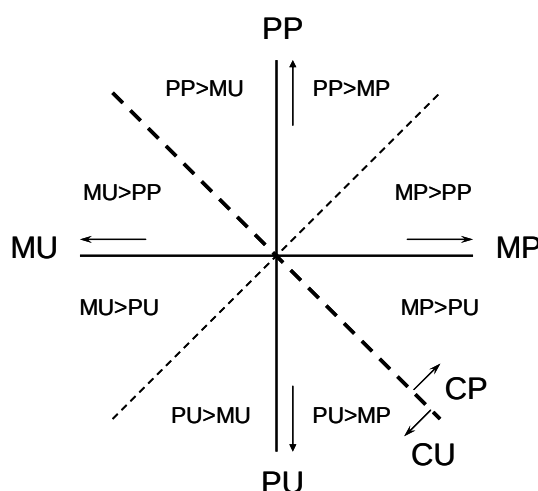
**Celkový přírůstek (resp. úbytek)** vyjádříme součtem přirozeného přírůstku a migračního salda daného území v určitém časovém období. Celkový přírůstek/úbytek je možné vyjádřit v promile (‰) pomocí vztahu:

$$\frac{C}{P} = \frac{N - M + I - E}{\bar{S}} * \frac{1}{1000}$$

Celkový počet obyvatel  $P_1$  v čase  $t_1$  je potom součet určitého počátečního stavu obyvatelstva v čase  $t_0$  a všech čtyř složek pohybu v časovém intervalu mezi  $t_0$  a  $t_1$ :

$$P_1 = P_0 + N - M + I - E$$

Celkový pohyb je potom možné vyjádřit pomocí Webbova diagramu, kde na x-ové ose jsou údaje o migračním pohybu (migrační úbytek MU nebo migrační přírůstek MP) a na y-ové ose údaje o přirozeném pohybu (přirozený úbytek PU nebo přirozený přírůstek PP). Podle dat je potom každý stát, region nebo obec jedním bodem diagramu. Úhlopříčka nám pak rozdělí státy, regiony či města na dvě skupiny, podle toho zda mají celkový úbytek CU nebo celkový přírůstek CP obyvatelstva. Podle pozice v rovině je můžeme rozdělit i detailněji do osmi skupin (obr. 9).



Obr. 9 Webbův diagram pro celkový pohyb obyvatelstva



## SHRNUTÍ

Mechanický pohyb obyvatelstva

- zahrnuje všechny typy přemísťování (prostorových pohybů) obyvatelstva, dominantně hlavně migrační pohyby

Ukazatele migračních pohybů

- imigrace (přistěhovalí), emigrace (vystěhovalí), objem migrace a migrační saldo

Příčiny a důvody migrací

- push a pull faktory

Přístupy k migracím a integraci cizinců

- multikulturní, diskriminační, asimilační

Celkový pohyb obyvatelstva

- výsledek přirozeného a mechanického pohybu obyvatelstva

## Kontrolní otázky a úkoly



1. Uveďte základní důvody, resp. důsledky migračních pohybů.
2. Kde velké migrační toky zásadním způsobem ovlivnily současnou strukturu obyvatelstva?
3. Jakým způsobem je možné regulovat migrační pohyby, je to správné?

## Pojmy k zapamatování



Imigrace, emigrace, reemigrace, repatriace; push a pull faktory migrace, vnitrostátní a zahraniční (mezinárodní) migrace

## 7 Struktury obyvatelstva

### Cíl

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- Rozlišit rozložení jednotlivých struktur obyvatelstva ve světě
- Rozlišit rozložení jednotlivých struktur obyvatelstva v České republice
- Určit důvody prostorového rozložení obyvatelstva podle biologických, kulturních a ekonomických znaků

Doba potřebná k prostudování kapitoly: **60 minut**.

### Průvodce studiem

*Lidé jsou různí, jsou ženy a muži, mladí nebo staří, bohatí nebo chudí, zdraví nebo nemocní, černí, bílí nebo žlutí, věřící nebo nevěřící, příp. něco mezi tím. Stále hledáme rozdíly, proč tomu tak je a proč jsme odlišní. V této kapitole se zamyslíme nad rozdílnými strukturálními znaky obyvatelstva. Opět bude potřeba intenzivně pracovat s atlasem a hledat prostorové rozložení některých skupin obyvatelstva na různých hierarchických úrovních (ve světě i jednotlivých státech) v různých tematických mapách.*



### 7.1 Znak pro rozlišení struktur obyvatelstva

**Struktura obyvatelstva** patří mezi nejvýznamnější charakteristiky určité populace. Přesto, že jsou všechny ukazatele postihující strukturu obyvatelstva, vztaženy k určitému časovému okamžiku, je třeba je chápat dynamicky jako výsledek celého historického vývoje dané populace. Například současná věková struktura obyvatelstva: jak dlouhým vývojem populačních procesů může být ovlivněna? Obvykle se udává rozmezí mezi 60 až 100 lety. A naopak již dnes se v podstatě formuje struktura, která bude existovat na daném území např. za 80 let.

Co to tedy vlastně struktura obyvatelstva je? Odpověď je jednoduchá: struktura obyvatelstva je prakticky jeho složení. Existuje samozřejmě celá řada **znaků**, které se u obyvatelstva sledují. Obvykle se rozdělují do tří skupin:

- **biologické znaky** (struktura obyvatelstva podle pohlaví, věku, rodinného stavu, zdravotního stavu, rasová struktura atd.)
- **kulturní znaky** (struktura obyvatelstva podle etnické příbuznosti, vzdělanostní, národnostní, jazyková, religiózní struktura atd.).
- **ekonomické znaky** (struktura obyvatelstva podle ekonomické aktivity, zaměstnání, třídní a sociální struktura, struktura podle příslušnosti k hospodářským odvětvím atd.)

## 7.2 Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku

**Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku** patří mezi základní charakteristiky obyvatelstva a slouží jako vstupní údaj pro celou řadu dalších demografických a geografických analýz. Ačkoli mají obě struktury vlastní prostředky vyjádření, velmi často se jejich hodnocení a interpretace kombinuje. Proporci rozložení mužů a žen je možné určit koeficientem **maskulinity** (podíl mužů na celkovém počtu obyvatel) nebo koeficientem **feminity** (podíl žen na celkovém počtu obyvatel). Často se používá i index maskulinity vyjádřený vztahem:

$$I_m = \frac{M}{F} * \frac{1000}{1000},$$

kde M je počet mužů a F počet žen v populaci. Index maskulinity se zpravidla počítá pouze v případě, že počty mužů převažují nad počty žen. V případě, že je to opačně, počítáme index feminity vyjádřený vztahem:

$$I_f = \frac{F}{M} * \frac{1000}{1000}.$$

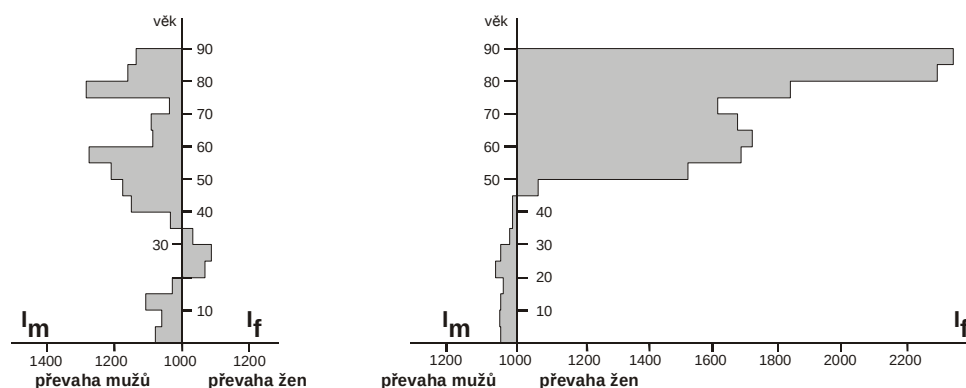
Ze způsobu výpočtu je zřejmé, že index maskulinity i index feminity by měly být vždy větší nebo rovné hodnotě 1000. Na poměru počtu mužů a žen v populaci se podílejí tři hlavní faktory:

- rozdílný počet rodičů se chlapců a dívek
- rozdílná střední délka života mužů a žen
- vnější (mezinárodní) migrace

Podle proporčního zastoupení mužů a žen v populaci potom rozlišujeme:

- státy s převahou žen: země Evropy, Severní Ameriky a bývalého Sovětského svazu (hlavně jako důsledek mužské neúmrtnosti)
- státy s převahou mužů: hlavně rozvojové země (přední a zadní Indie, Afrika – horší pozice žen), ale i Austrálie (jako důsledek početné imigrace s převahou mužů)

Většinou se ale liší zastoupení mužů a žen v jednotlivých věkových kategoriích (obr. 10).



**Obr. 10** Vyjádření indexu maskulinity a indexu feminity v závislosti od věku

## Pro zájemce

Popis obr. 10



- Vlevo Irán (1976) – v islámských zemích se setkáváme, na rozdíl od světového trendu, s převahou mužů a to dokonce i ve vyšších věkových kategoriích. Zde je situace ovlivněna pozicí žen ve společnosti, příp. i neúplnou evidencí žen.
- Vpravo bývalá NDR (1977) – výrazná převaha žen od roku 1945 nebyla způsobena na konci 70. let pouze stárnutím evropského obyvatelstva, ale byla především důsledkem ztráty mužského obyvatelstva v době 2. světové války.

Věková struktura obyvatelstva je považována za základní uspořádání dat pro jakoukoliv demografickou analýzu. Podle **ekonomické aktivity** rozlišujeme tři základní věkové složky:

*Věková struktura*

- **předproduktivní** (obyvatelstvo ve věku 0 – 14 let)
- **produktivní** (obyvatelstvo ve věku 15 – 64 let)
- **postproduktivní** (obyvatelstvo ve věku 65 a více let)

Podle **přirozené reprodukce** rozlišujeme rovněž tři věkové složky:

- **dětská** (obyvatelstvo ve věku 0 – 14 let)
- **reprodukční** (obyvatelstvo ve věku 15 – 49 let)
- **postreprodukční** (obyvatelstvo ve věku 50 a více let)

Kromě toho používáme na obecné hodnocení věku populace další charakteristiky, jako např. průměrný věk (průměr počtu let, které přežili všichni obyvatelé), věkový medián (rozděluje obyvatele na dvě početně stejné části), modus neboli modální věk (věk, který se vyskytuje nejčastěji).

Podrobnější rozložení obyvatelstva podle věku a pohlaví ukazuje názorně **věková pyramida**. Počet obyvatel a pohlaví, nejčastěji jednotlivých ročníků nebo pětiletých věkových kategorií, vyjadřuje obdélník, jehož obsah odpovídá podílu věkové skupiny na celkovém počtu obyvatel. Věkovou pyramidu tedy představují spojené grafy – histogram četností mužů (levá část grafu) a žen (pravá část grafu). Na horizontální ploše se zobrazuje počet obyvatel, na vertikální věkové kategorie. Věkové pyramidy nabývají různých tvarů, pro porovnání slouží tři základní, které zobrazují následující typy populací:

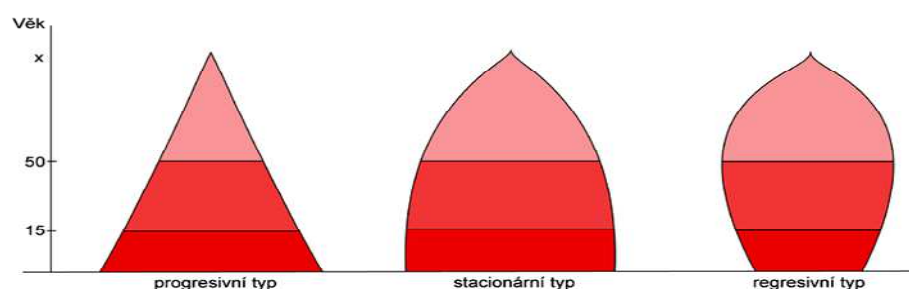
*Věková pyramida*

- **progresivní typ:** vysoký podíl dětské složky obyvatelstva (0 – 14 let), předpoklad rozšířené (rostoucí) reprodukce obyvatelstva
- **stacionární typ:** složky dětská a postreprodukční (50 a více let) jsou téměř vyrovnané, obvykle bývají vyrovnané i počty narozených a zemřelých, tzv. jednoduchá reprodukce
- **regresivní typ:** postreprodukční složka obyvatelstva převažuje nad dětskou, tzv. nedostatečná reprodukce

Tyto základní typy populací pocházejí z pozorování švédského demografa G. Sundbärga, který zároveň určil přibližné procentuální zastoupení jednotlivých věkových kategorií ve třech základních věkových složkách pole přirozené reprodukce (tab. 3, obr. 11).

**Tab. 8** Proporční rozdělení obyvatelstva do věkových složek

| Složka          | Progresivní | Stacionární | Regresivní |
|-----------------|-------------|-------------|------------|
| Dětská          | 40 %        | 25 %        | 20 %       |
| Reprodukční     | 50 %        | 50 %        | 30 %       |
| Postreprodukční | 10 %        | 25 %        | 50 %       |



**Obr. 11** Sundbärgova klasifikace věkových typů populací

Problematické věkových struktur obyvatelstva hlavně v souvislosti s jejich vývojem se budeme podrobně věnovat v kapitole o prognózách obyvatelstva.

### 7.3 Rasová struktura obyvatelstva

Biologicky se **rasy** považují za určité podskupiny lidského rodu. Plně životaschopné potomstvo se rodí z manželství partnerů libovolných rasových útvarů. Všechny současné rasy a jejich přechodné formy mají daleko více podstatných znaků společných (schopnost přemýšlet, pracovat, tvořit, komunikovat atd.) než rozdílných, které jsou proti společným v podstatě bezvýznamné. Lidskou rasu spojuje společný vývoj, který se odráží ve společných morfologických a fyziologických znacích, které jsou v rámci jedné rasy podstatně méně variabilní než mezi příslušníky ras různých. Jedná se zpravidla o barvu pleti, barvu a tvar očí, barvu a formu vlasů, tvar nosu, úst atd.

V současné době jsou stále častěji uplatňována populačně-genetická kritéria. Např. podle H. G. Zimpela (1980) jsou rasy definovány jako velké skupiny obyvatel, které se navzájem signifikantně liší složením a četností genů a tomu odpovídajícím rozložením a četností dědičných znaků. Tyto znaky jsou zpravidla viditelné, jako např. barva a pigmentace pokožky, barva a tvar očí, barva a forma vlasů, tělesná výška, proporce a morfologické znaky některých orgánů (tvar nose, úst apod.). Někdy se k nim přiřadují i psychické odlišnosti, jako chování nebo temperament.



Antropologické klasifikace udávají obvykle kolem 200 – 400 ras resp. rasových útvarů, které se sjednocují podle různých třídění. Uvedme si klasifikaci, která poskytuje jejich určité sjednocení. Nejvyšší hierarchický stupeň tvoří **tři velké rasy**, které se člení na další větve:

- Velká **europoidní** rasa tvoří 42 % populace a člení se na severní větev, přechodné typy a jižní větev.
- Velká **mongoloidní** rasa tvoří 20 % populace a člení se na asijskou větev (severní Mongoloidi, východní Mongoloidi, Eskymáci a Paleoasiaté) a americkou větev (Indiáni)
- Velká **negroidní** (ekvatoriální) rasa tvoří 8 % populace a člení se na africkou negroidní větev (černoši, Pygmejové, Bušmeni a Hotentoti) a oceánskou (australoidní) větev (Veddoidi, Australané, Melanézané a Papuánci)

Kromě toho ještě máme několik přechodných rasových forem. Přechod mezi europoidní a negroidní rasou (9 %) tvoří jihoindický typ (mulati), přechod mezi europoidní a mongoloidní rasou (4 %) tvoří američtí mestici, středoasijské, jihosibiřské a uralské typy a přechod mezi mongoloidní a australoidní rasou (17 %) tvoří jižní mongoloidi a japonské typy. Ostatní smíšené typy tvoří zhruba 0,25 % světové populace, patří sem např. Malgaši, Polynézané a Mikronésané nebo Havajci.

## 7.4 Jazyková a národnostní struktura obyvatelstva

Interpretace základních kategorií používaných při hodnocení **jazykové a národnostní struktury obyvatelstva** bývá rozdílná, proto si provedme v první řadě obsahové vymezení některých pojmů jako je národnost, národ, státní příslušnost.

Národnost je příslušnost obyvatelstva k určitému národu, když za národ považujeme historickou formu lidské společnosti, která vznikla na základě pevného společenství, hospodářského života, společného jazyka, území, kultury, způsobu života, tradic a jejich odrazu v národní psychice a národním vědomí (termín národ nelze ztotožňovat se státní příslušností, ta je výsledkem politické diferenciací).

Pojem národ je dále určen celým komplexem znaků, které jsou pro potřeby statistické klasifikace příliš složité. Proto se opírá nejčastěji o jazykové charakteristiky. Národnostní a jazyková struktura obyvatelstva spolu velice úzce souvisí, přesto že samozřejmě totožné nejsou. Jazyk má však významnou nebo dokonce nejvýznamnější funkci v procesu formování národa. Při tvoření skupin příbuzných národů se ve velké míře uplatňuje právě jazyková struktura obyvatelstva a lingvistický princip. Existují různé klasifikace jazyků, u nichž si největší pozornost si zasluhuje klasifikace, která je výsledkem historické srovnávací metody. Podstatný význam má při ní rekonstrukce jazyků minulých, kterých se využívá pro vysvětlení vztahů jazyků současných. Jednotlivé jazyky se potom seskupují do skupin. Jazyková skupina se váže na existenci společného prajazyka (např. pro jazyky románské jazykové skupiny byl prajazykem latina).

Na Zemi žije přibližně 2 000 národů, 200 národů má více než jeden milion obyvatel (tvoří cca 95 % celkového počtu obyvatel Země). Zároveň máme na Zemi přibližně 20 jazykových rodin, které se dále člení na jazykové skupiny a podskupiny. Téměř 3/4 světové populace používá jazyky čtyř nejvýznamnějších jazykových rodin:

- **indoevropská jazyková rodina** (2,4 mld. osob) – hlavní skupiny: slovanská, baltská, germánská, románská, keltská, helénská, indo-iránská
- **sinotibetská jazyková rodina** (1,5 mld. osob) – hlavní skupiny: čínská, tibet-sko-barmská
- **africká jazyková rodina** (750 mil. osob) – značně složitá a diverzifikovaná struktura jazyků
- **semitohamitská jazyková rodina** (450 mil. osob) – nejpočetnější skupina: semitská

Téměř celá Evropa patří do indoevropské jazykové rodiny, proto si její strukturu představíme podrobněji. Patří do ní šest jazykových skupin členěných na další podskupiny:

- románská skupina (550 mil. osob): západorománská podskupina (Španělé – španělština, Portugalci – portugalština, Francouzi – francouzština) a východorománská podskupina (Italové, Rumuni, Moldavané)
- germánská skupina (420 mil. osob): západogermánská podskupina (Angličané – angličtina, Němci – němčina, Holanďané, Lucemburčané) a severogermánská podskupina (Dánové, Švédové, Norové)
- slovanská skupina (280 mil. osob): východoslovanská podskupina (Rusové, Ukrajinci, Bělorusové), západoslovanská podskupina (Poláci, Češi, Slováci) a jihoslovanská podskupina (Bulhaři, Srbi, Chorváti, Slovinci, Makedonci, Bosňané, Černohorci)
- baltská skupina (Litevci, Lotyšši)
- keltská skupina (Irové, Skoti, Velšané, Bretonci)
- helénská skupina (Řekové)

Kromě toho ještě v Evropě žijí např. Maďaři, Finové, Estonci či Laponci patřící do ugrofinské skupiny, která je součástí uralské jazykové rodiny.

Kdybychom sestavovali řebříček nejpočetnějších jazyků světa, vypadal by takhle:

1. čínština (900 mil. osob; tj. 13 % světové populace)
2. angličtina (prostorově nejrozšířenější; nejčastěji používaný jako druhý jazyk, hlavně v bývalých britských koloniích)
3. španělština (hlavně Latinská Amerika)
4. arabština (jihozápadní Asie, severní a střední Afrika)
5. hindština (Indie)
6. portugalština (hlavně Brazílie)
7. bengálština (Bangladéš)
8. ruština
9. japonština
10. němčina
11. francouzština

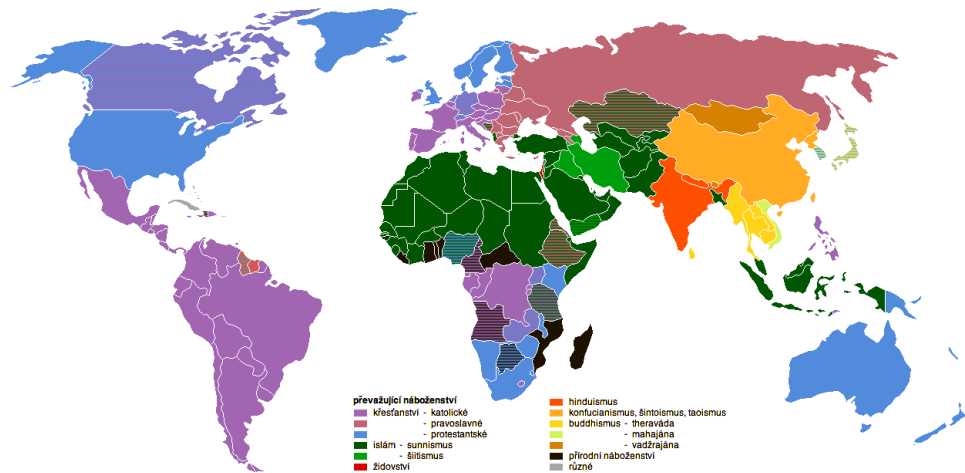
## 7.5 Religiózní struktura obyvatelstva

**Religiózní** neboli **náboženská struktura** vychází z příslušnosti populací k jednotlivým náboženstvím, přesněji z jejich věrovyznání. Často používá základní rozlišení náboženství na národní (nadmárodní) a světová. Mezi národní náboženství jsou označována např. náboženství egyptské, řecké, římské, čínské, indické. I zde se však můžeme dostat do potíží. Např. indické náboženství je považováno za náboženství národní, náleží ovšem národu, který mluví mnoha různými jazyky, i z velmi odlišných jazykových skupin a i rasově pestrý. Pokud ovšem rozlišujeme národ ve smyslu etnickém a národ ve smyslu politickém, lze s touto tolerancí jistě o národních náboženstvích hovořit. Některá náboženství přesáhla národní hranice, ale světovými náboženstvími se nestala. Taková náboženství bychom mohli považovat za náboženství nadnárodní. Jedná se např. o vliv konfuciánství (Korea, Vietnam, Japonsko).

Za světová náboženství jsou považována ta náboženství, která přesahují hranice, ras, kultur nebo kontinentů. Obecně se za světová náboženství pokládají křesťanství, islám a buddhismus. Žádné z nich však není rozšířeno mezi domácím obyvatelstvem všech zemí. Prostorové rozlišení a početnost největších náboženství jsou následovné (obr. 12):

- křesťanství (2 mld. osob): římskokatolická církev (hlavně Evropa a Lat. Amerika), pravoslavná církev (východní a jihovýchodní Evropa) a protestantské církve (západní a severní Evropa, USA, Kanada, Austrálie)
- islám (1,2 mld.): severní a střední Afrika, jihozápadní, střední, jižní a jihovýchodní Asie, dělí se na sunnity (většina věřících) a šíity (hlavně Írán)
- hinduizmus (800 mil.): Indický poloostrov
- buddhismus (350 mil.): Čína, východní a jihovýchodní Asie
- judaismus (20 mil.): nejvíce Izrael

Počty osob příslouchajících k náboženství můžou být značně zkreslené, protože k některým náboženstvím (např. ke křesťanství) se můžou hlásit větší počty osob, které nejsou praktikujícími věřícími.



**Obr. 12** Religiózní struktura obyvatelstva světa

Česká republika patří ke státům, kde se k náboženství hlásí nejnižší podíl obyvatel z celé Evropy a tento podíl se neustále snižuje. Nejvyšší počty věřících má římskokatolická církev, vyšší počty věřících je na Moravě, při prostorovém srovnání sever – jih je sever ateističtější a jich religióznější.

## SHRNUTÍ



Znaky pro rozlišení struktur obyvatelstva

- biologické, kulturní, ekonomické

Struktury obyvatelstva podle biologických znaků

- pohlavní (maskulinita vs. feminita) a věková (věková pyramida, struktura podle vztahu k ekonomické aktivitě, možnostem reprodukce apod.) struktura obyvatelstva

Struktury obyvatelstva podle kulturních znaků

- rasová (europoidní, mongoloidní, negroidní a smíšené rasy), národnostní, jazyková (jazykové rodiny a skupiny) a religiózní (křesťanství, islám, hinduizmus, buddhismus, judaismus a jiná náboženství) struktura obyvatelstva

Struktury obyvatelstva podle ekonomických znaků

- struktury podle ekonomické aktivity, zaměstnání, příslušnosti k hospodářským odvětvím apod.



## Kontrolní otázky a úkoly

1. Jaký je vztah pohlavní a věkové struktury obyvatelstva?
2. Má věková struktura vliv na religiozitu?
3. Jakým způsobem může věková struktura ovlivňovat ekonomické struktury obyvatelstva?

## Pojmy k zapamatování



Maskulinita a feminita, věkové kategorie a věková pyramida, europoidní, mongoloidní a negroidní rasa, jazyk, národ, státní příslušnost, religiozita a světová náboženství

## 8 Demografické cykly a populační prognózy

### Cíl

Po prostudování této kapitoly budete umět:

- Nastítnit dosavadní a alternativy budoucího vývoje obyvatelstva ve světě
- Vysvětlit co je demografická revoluce, druhý demografický přechod a stárnutí obyvatelstva
- Porozumět prognózám vývoje věkové struktury obyvatelstva v České republice a diskutovat jak to souvisí s důchodovou reformou

Doba potřebná k prostudování kapitoly: **60 minut**.

### Průvodce studiem

*Obyvatelstvo se neustále vyvíjí, a ač se to nezdá, výraznými změnami procházíme i v současnosti. Demografické procesy, které se dějí v současnosti budou ovlivňovat naši budoucnost i budoucnost dalších generací na sto i více let. Zkusme si představit, jak bude náš svět vypadat v budoucnosti a především jaké bude obyvatelstvo našich měst, vesnic a regionů. Jaké budou věková, vzdělanostní, národnostní a další struktury tohoto obyvatelstva?*

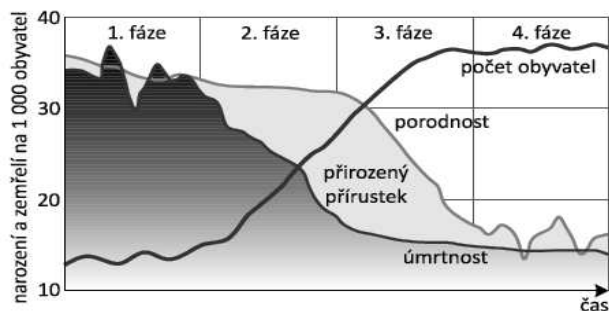


### 8.1 Demografická revoluce

**Demografická revoluce** je zásadní změnou lidské reprodukce, která probíhá ve světě od 18. století. Do té doby byl populační vývoj charakterizován vysokou porodností i úmrtností, dospělosti se dožívala jen menšina dětí. Díky zlepšení zásobování potravinami, kvalitnějším hygienickým podmínkám a lékařským objevům došlo k rychlému poklesu úmrtnosti. Později si lidé začali uvědomovat potřebu regulace počtu dětí v rodinách, zejména ve městech, kde bydlel stále vyšší podíl obyvatel. Rychlý populační přírůstek se začal snižovat a v závěrečné fázi demografické revoluce se dostává i do záporných čísel.

Demografickou revoluci označujeme taky jako demografický přechod, nebo demografický cyklus. Je spojená s prudkým nárůstem populace v poměrně krátkém období a má čtyři základní fáze (obr. 13):

1. fáze: vysoká porodnost, vysoká úmrtnost – nízký nebo nulový přirozený přírůstek, stabilizovaný počet obyvatel
2. fáze: vysoká porodnost, pokles úmrtnosti – prudký růst přirozeného přírůstku, akcelerace růstu populace
3. fáze: pozvolný pokles porodnosti, stabilizuje se nízká úmrtnost – vysoký přirozený přírůstek, růst populace
4. fáze: stabilizace porodnosti i úmrtnosti na nízké úrovni – minimální přirozený přírůstek, stabilizovaný počet obyvatel



Obr. 13 Model demografické revoluce

#### Typy demografické revoluce

Podle průběhu rozdělujeme demografickou revoluci na tři typy:

- **francouzský typ:** úroveň úmrtnosti se snižuje ve druhé i třetí fázi, ve druhé fázi však již pozvolně klesá i porodnost, důsledkem je potom relativně malý růst populace (tento průběh měla demografická revoluce spíše v minulosti, hlavně ve vyspělých zemích)
- **anglický typ:** úroveň úmrtnosti se snižuje ve druhé i třetí fázi, porodnost v druhé fázi neklesá, stagnuje, což má za důsledek poměrně značný růst populace, ve třetí fázi pak porodnost prudce klesá (situace se nejvíce ze tří typů podobá obr. 13)
- **mexicko-japonský typ:** úroveň úmrtnosti se snižuje ve druhé i třetí fázi, porodnost ve druhé fázi nadále stoupá, což znamená, že nárůst populace je obrovský, většinou ale potom trvá kratší dobu (tento typ je charakteristický pro rozvojové země)

Demografická revoluce přichází do jednotlivých států v rozdílném čase. V současnosti probíhá již jen v rozvojových zemích a její ukončení se předpokládá do roku 2050.

## 8.2 Druhý demografický přechod a stárnutí obyvatelstva

Vyspělé státy mají demografickou revoluci (nebo demografický přechod) dávno za sebou. Potýkají se nyní ale s opačným problémem, kdy jejich populace přirozeným pohybem začíná stále intenzivněji klesat. Tento proces nazýváme **druhý demografický přechod**.

Při druhém demografickém přechodu je trvale či dlouhodobě hrubá míra úmrtnosti větší než hrubá míra porodnosti. Souvisí se situací po druhé světové válce, přichází ke zlepšení sociální a ekonomické situace a hlavně k emancipaci žen. Touha po kariéře u obou pohlaví značně převyšuje zájem o rodinu, přichází ke změnám hodnotového systému, rozpadu rodin apod. Situaci samozřejmě ještě zhoršují i různé genderové a jiné nesmyslné projekty, se snahou navodit jakousi až nepřirozenou rovnost všeho, pohlaví nevyjímaje.

V České republice přichází ke druhému demografickému přechodu po roce 1989. Ve srovnání se západem přichází později, jeho nástup je však o to intenzivnější. Jeho hlavní znaky je možné shrnout do několika hlavních bodů:

- pokles úhrnné plodnosti hluboce pod (reprodukční) hranici demografického růstu – 2,1 dítěte na jednu ženu
- odklad porodů do vyššího věku (kde k nim ze zdravotních, partnerských nebo jiných důvodů nemusí dojít)
- zvyšující se věk matek v době prvního porodu
- snižování počtu druhých, třetích a dalších porodů
- nárůst individualismu obecně (důraz na kariéru, zájmy a vlastní realizaci)
- nárůst individualismu v demografickém chování (využívání antikoncepce apod.)

Všechny tyto skutečnosti znamenají nepříznivé vyhlídky do budoucnosti. Zároveň se zlepšuje zdravotní péče, lidé se dožívají vyššího věku, zvyšuje se tedy střední délka života. To je sice jev pozitivní, ale ve spojitosti s druhým demografickým přechodem znamená, že přichází ke **stárnutí obyvatelstva**.

U stárnutí je třeba rozlišovat stárnutí na úrovni jednotlivce a stárnutí obyvatelstva (populace). U jednotlivce je stárnutí biologický proces, stárnutí obyvatelstva v demografickém smyslu znamená ale celkové změny v charakteru demografické reprodukce. Mění se zastoupení dětské a postreprodukční složky, zpomaluje se početní růst mladších věkových skupin (tzv. stárnutí zdola), resp. zrychluje růst počtu osob ve starším věku (tzv. stárnutí shora). Kromě toho ještě pozorujeme i tzv. stárnutí ze středu, když se nejpočetnější kohorty posouvají ve věkové pyramidě směrem nahoru (pozn. kohorta znamená věková kategorie).

## 8.3 Populační prognózy

**Populační prognózy** nám předpovídají vývoj počtu obyvatelstva a jeho strukturu do budoucnosti. Konstruují se pomocí dvou základních komponentů: přirozeného pohybu a mechanického pohybu. Na prognózu vývoje celkového počtu obyvatel na Zemi se používá již zmíněná **Verhulstova logistická křivka** (tzv. S-křivka).

Obecně rozlišujeme několik typů prognóz:

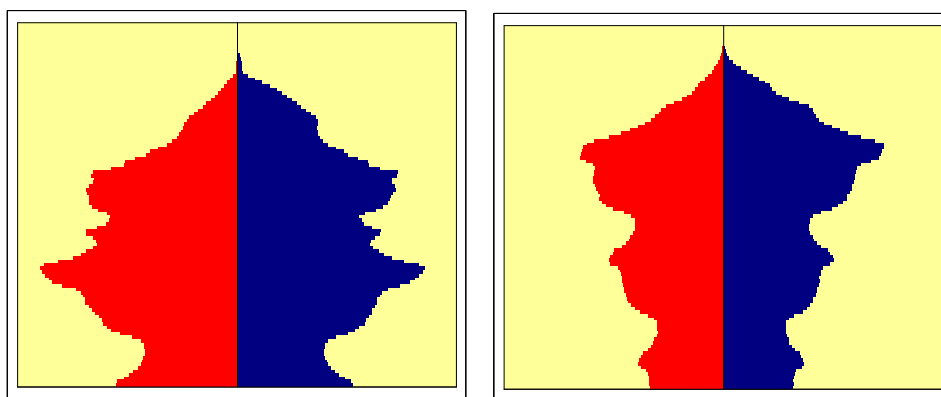
- podle variant: nízké, střední, vysoké
- podle zaměření: obecné, strukturované
- podle časového horizontu: krátkodobé (do 5 let), střednědobé (10 – 20 let), dlouhodobé (nad 20 let)
- podle velikosti regionu: lokální, regionální, celostátní, globální

Na celosvětové úrovni stačí při prognózách počítat s přirozeným pohybem, na nižších úrovních musíme zohlednit i migrace (ty se ale prognózují velmi špatně). Pokud zohledníme jen některé důležitější faktory, a pracujeme s jednoduchou alternativou jejich vývoje, nazýváme to **projekce obyvatelstva**.

V České republice dělají prognózy obyvatelstva tři instituce:

- Český statistický úřad
- Vysoká škola ekonomická (katedra demografie)
- Univerzita Karlova (katedra demografie a geodemografie)

Na příkladě České republiky si ukážeme jednoduchou prognózu věkové struktury obyvatelstva do roku 2045 (je konstruována jednoduchou metodikou, ale její výsledky se v podstatě v generalizované podobě shodují s prognózami tří zmiňovaných institucí). V roce 2045 odejdou do důchodu silné populační ročníky ze 70. let minulého století a začnou odcházet ještě stále početné ročníky z první poloviny 80. let.



**Obr. 14** Věková pyramida České republiky, stav 2010 a prognóza 2045 (Pramen: vlastní projekce).

Aktuální věková pyramida a potenciální věková pyramida jsou znázorněné na obr. 14. Z obrázku je patrné, že se výrazně sníží podíl osob v produktivním věku (15 – 64 let) k osobám postproduktivního věku (65 a více let). Když zjednodušeně tyto nazveme tyto skupiny pracujících a důchodci, tak v roce 2010 připadá na jednoho důchodce více než 5 pracujících a v roce 2045 by to již bylo pouze něco přes dva pracující. Alarmující je to i z toho důvodu, že v současném průběžném systému je ze státního rozpočtu pro penze vyčleněn více než 30-ti procentní podíl z celkového objemu rozpočtu.



#### Úkol k zamyšlení

Zamyslete se nad těmito provokativními otázkami:

Nemít dobrovolně děti je u nás společensky akceptované, je to tak správně?

Byl by lepší průběžný nebo spořicí penzijní systém, jaké jsou výhody a nevýhody jednoho a druhého?

Měl nebo neměl by se více medializovat problém související s reprodukci a stárnutím obyvatelstva, je nebo není toto důležitější jak masově medializovaná otázka globálního oteplování?



## SHRNUTÍ

Demografická revoluce (přechod, cyklus)

- období spojené s prudkým nárůstem populace v určitém období, rozeznáváme francouzský, anglický a mexicko-japonský typ demografické revoluce

Druhy demografický přechod

- narušení přirozené reprodukce obyvatelstva, přirozený úbytek obyvatelstva, souvisí s nárůstem individualismu a doprovodným jevem je stárnutí obyvatelstva (populace)

Populační prognózy

- předpovědi vývoje počtu obyvatel, resp. jeho struktur do budoucnosti, zjednodušenou prognózou je tzv. projekce obyvatelstva (nástin příštího vývoje za splnění určitých předpokladů, např. při konkrétním vývoji relevantních doprovodných ukazatelů)



## Kontrolní otázky a úkoly

1. Kdy byla v České republice demografická revoluce a kdy začal druhý demografický přechod?
2. Jak se demografická revoluce a druhý demografický přechod promítají do celkového vývoje obyvatelstva na Zemi?
3. Představte si vaše město a vaši zemi v polovině 21. století, jak bude vypadat zdejší obyvatelstvo a jaká bude jeho struktura?



## Pojmy k zapamatování

Demografická revoluce, demografický přechod, demografický cyklus; druhý demografický přechod, stárnutí obyvatelstva, populační prognóza, projekce obyvatelstva



## **Závěr**

Milí studenti, jak již bylo zmíněno v úvodu, používali jste text určený studentům připravovaného kombinovaného studia studijního oboru Geografie. Cílem jeho ověření ve výuce bylo – kromě vlastního předávání nových informací – také identifikovat místa obtížně srozumitelná, nepřehledná, případně upozornit na překlepy, typografické i věcné chyby. Děkujeme Vám, že pečlivým vyplněním závěrečného hodnotícího dotazníku přispějete ke zdokonalení tohoto textu a tím i k efektivnějšímu studiu Vašich budoucích kolegů.

## Použité zdroje

- Autor, A. (2011) *Název knihy*. Místo vydání: Vydavatelství.
- Autor, B. (2011) *Název článku. Název časopisu a číslování (ročník, číslo, strany)*.
- Autor, C. (2011) *Název článku*. IN Autor, D. *Název sborníku*. Místo vydání: Vydavatel. Strany.
- Autor, D. (2012) *Název textu* (on-line). Cit. 2012-02-14. Dostupné z: <<http://www.stranka.cz>>
- Bašovský, O., Mládek, J.: *Geografia obyvateľstva a sídel*. Univerzita Komenského, Bratislava, 1989.
- Beaujeu-Garnier, J. - Chabot, G.: *Traité de géographie urbaine*. Paris, 1963
- Berry, B. J. L.: *Geografie tržních středisek a maloobchodní sítě*. Výzkumný ústav výstavby a architektury, Praha, 1971.
- Burne, L., Simmons, J.: *Systems of Cities*. Oxford University Press, New York, 1978.
- Carter, H.: *The Study of Urban Geography*. Edward Arnold, London, 1981.
- Čelechovský, G., Šipler, V.: *Města jako systémy*. Academia, Praha, 1983.
- Drucker, P. F. *Věk diskontinuity. Obraz měnící se společnosti*. Management Press. Praha. 1994
- Halík, P., Kratochvíl, P., Nový, O.: *Architektura a město*. Academia, Praha, 1996.
- Hall, P.: *Cities of Tomorrow*. Blackwell Publishers, Oxford, 2001.
- Herbert, D. T., Thomas, C. J.: *Urban Geography: A First Approach*. John Wiley and Sons, Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore, 1982.
- Hrala, V., Kašpar, V., Vitvarová, I. *Geografie světového hospodářství. Vybrané kapitoly*. Vysoká škola ekonomická. Praha. 1995
- Chalupa, P. *Geografie obyvateľstva*. Univerzita J. E. Purkyně. Brno. 1984.
- Chalupa, P., Tarabová, Z.: *Základy geografie obyvateľstva, demografie a geografie sídel*. SPN, Praha, 1983.
- Christaller, W.: *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena, 1933.
- Jehlička, P., Tomeš, J., Daněk, P. *Stát, prostor, politika. Vybrané otázky z politické geografie*. Přírodovědecká fakulta UK. Praha. 2000
- Johnston, R. J. ed.: *The Dictionary of Human Geography*. Blackwell Publishers, Oxford, 1994.
- Láznička, Z.: *Typy venkovského osídlení v Československu*. ČSAV, Brno, 1956.
- Láznička, Z.: *Typy venkovského osídlení na Moravě*. Česká společnost zeměpisná, Brno, 1946.
- Máčel, O.: *Základní problematika urbanistické struktury vesnice v Čechách a na Moravě*. Výzkumný ústav výstavby a architektury, Brno, 1954.

- Maik, W.: Podstawy geografii miast. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń, 1992.
- Malikowski, M., Solecki, S. ed.: Społeczeństwo i przestrzeń zurbanizowana. Teskty źródłowe. Wydawnictwo Wyższej szkoły pedagogicznej, Rzeszów, 1999.
- Maryáš, J., Vystoupil, J. a kol. Ekonomická geografie I. Masarykova univerzita v Brně. Ekonomicko-správní fakulta. Brno. 2001.
- Matlovič, R.: Geografia priestorovej štruktúry mesta Prešov. Katedra geografie a geoekológie FHPV PU, Prešov, 1998.
- Matlovic, R. Religiózná geographia. Prešov. 1993
- Mládek J.: Demografie (nejen) pro demografy, Sociologické nakladatelství, Praha 1998
- Murphy, R. F. Úvod do kulturní a sociální antropologie. Sociologické nakladatelství. Praha 1998.
- Nový, O.: Velkoměsto včera, dnes a zítra. Horizont, Praha, 1978.
- OECD in Figures. Statistics on the member countries. 2011.
- Roubíček, V. Úvod do demografie. Codex Bohemia. Praha. 1997.
- Smailes, A.: The Geography of Towns. London, 1966.
- Sýkora, L. ed: Teoretické přístupy a vybrané problémy v současné geografii. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha, 1993.
- Štampach, O. I. Náboženství v dialogu. Kritické studie na pomezí religionistiky a teologie. Praha. Portál, 1998.
- Vallin, J. Světové obyvatelstvo. Academia. Praha. 1992.
- Votrubec, C.: Lidská sídla, jejich typy a rozmístění ve světě. Academia, Praha, 1980.
- Votrubec, C.: Praha. Zeměpis velkoměsta. SPN, Praha, 1965.
- Watson, S., Gibson, K. (1994): Postmodern Cities and Spaces. Blackwell, Oxford, 1994.
- Whitehand, J. W. R., Larkham, P. J. eds.: Urban Landscapes: International Perspectives. Routledge, London - New York, 1992.
- Wokoun, R.: Teoretické a metodologické problémy výzkumu městských aglomerací. UJEP, Brno, 1987.
- Wokoun, R. Socioekonomická geografie. Vysoká škola ekonomická. Praha. 1994.
- Zemko, J.: Územný a sociálny rozvoj sídel. Veda, Bratislava, 1984.
- Zibrin, P.: Vnímanie urbanistického priestoru. Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, Bratislava, 1988.
- Zipf, G. K.: National Unity and Disunity. The Principia Press, Bloomington, 1941.

## Profil autora

### **doc. RNDr. Marián Halás, Ph.D.**

Marián Halás se narodil v roce 1973 ve Skalici (Slovensko). Pracuje na Katedře geografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, kde vyučuje mimo jiné předměty Základy humánní geografie, Regiony a geografická regionalizace, Prostorové interakce a deformace, Municipální ekonomie a municipální politika a jiné. Ve své vědecké činnosti se dlouhodobě zabývá prostorovými interakcemi a prostorovým uspořádáním společnosti, konkrétně např. výzkumem příhraničních a periferních regionů, resp. možnostmi využití poznatků z jiných vědných disciplín v sociálních vědách.

### **RNDr. Šárka Brychtová, Ph.D.**

Šárka Brychtová je odborná asistentka Ústavu správních a sociálních věd Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice

### **RNDr. Miloš Fňukal, Ph.D.**

Miloš Fňukal je odborným asistentem na katedře geografie Univerzity Palackého v Olomouci