

### Dynamika obyvatelstva (3.)

#### PŘIROZENÝ PŘÍRŮSTEK (ÚBYTEK)

*Rozdíl mezi počtem živě narozených a zemřelých* ve sledované regionální a časové jednotce určuje přirozený **přírůstek (úbytek) obyvatelstva**. Podle vztahu mezi počtem narozených (N) a počtem zemřelých (M) může nabývat:

- *kladných hodnot* ( $N > M$ ), které indikují *růst počtu obyvatel*, potom hovoříme o **přirozeném přírůstku obyvatelstva**,
- *záporných hodnot* ( $N < M$ ), které indikují *pokles počtu obyvatel*, potom hovoříme o **přirozeném úbytku obyvatelstva**.

#### Ukazatele přirozeného přírůstku

Přirozený přírůstek se nejčastěji vyjadřuje prostřednictvím **relativního ukazatele** (přepočet na 1000 obyvatel středního stavu), který umožňuje překonat vliv:

- *rozdílného rozsahu populace*,
- *případně různých časových jednotek*.

*Výpočet* relativního ukazatele přirozeného přírůstku:

$$PP = N^v / P \times 1000 - M / P \times 1000$$

kde:  $N^v$  - počet živě narozených,  
M - počet zemřelých,  
P - střední stav obyvatelstva.

Někdy se pro charakteristiku přirozeného přírůstku využívá tzv. **vitálního indexu**

$$I_v = N^v / M \cdot c$$

kde:  $I_v$  - vitální index,  
 $N^v$  - počet živě narozených ve sledované populaci za sledované období,  
M - počet zemřelých ve sledované populaci za sledované období,  
c - konstanta (obvykle se bere  $c = 1$ ).

Vitální index se používá většinou **v zemích s méně dokonalou statistickou evidencí** narozených a zemřelých. *Možné hodnoty vitálního indexu:*

- $I_v = 1$  - stabilní populace, počet narozených odpovídá počtu zemřelých,
- $I_v < 1$  - přirozený úbytek, počet narozených nestačí vyrovnávat počet zemřelých,
- $I_v > 1$  - přirozený přírůstek, charakteristická je rozšířená reprodukce obyvatelstva.

---

#### Přirozený přírůstek – vývoj, regionální diference

Rekonstrukce údajů o velikosti přirozeného přírůstku vychází hlavně z *odhadů počtu obyvatel*  
**Až do začátku 19. století se velikost přirozeného přírůstku pohybovala pod úrovní 5%.**

Navíc se často *střídala období s celkovou populační stagnací*, případně v důsledku vysoké úmrtnosti *s úbytkem obyvatelstva*.

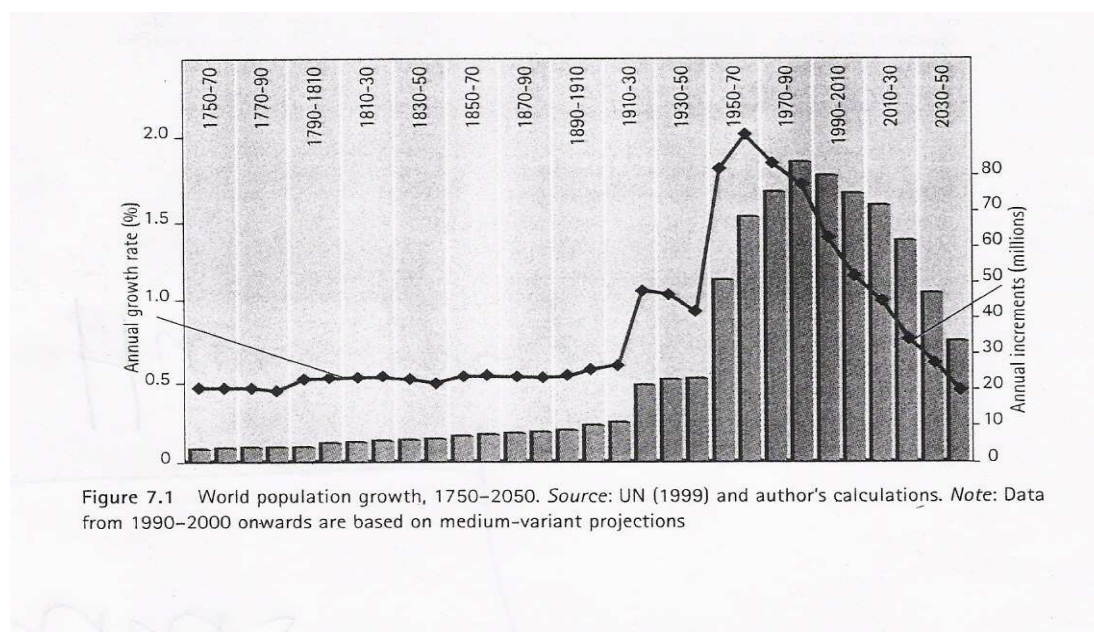
**Rychlý růst přirozeného přírůstku nastal až v druhé polovině 19. století** (nejdříve v

evropských státech) **a hlavně v průběhu 20. století**. Tempo růstu světové populace se stále zvyšovalo, **kulminace hodnot přirozeného přírůstku nastala v druhé polovině 20. století** - nejvyšších hodnot v celém dosavadním vývoji bylo dosaženo zhruba **na přelomu 60. a 70. let**. Od té doby začal **pokles přirozeného přírůstku**, pokles pokračuje až do současnosti a i ve výhledech do budoucna se předpokládají další poklesy. Vývoj tempa přirozeného přírůstku dokumentují obr. 1 a tab. 1 a 2.

Tab. 1: Tempo přirozeného přírůstku obyvatelstva světa v období let 1750 – 2050 (rekonstrukce a odhad, v ‰)

|        |         |         |           |         |           |         |         |           |
|--------|---------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
| Období | 1750-70 | 1770-90 | 1790-1810 | 1810-30 | 1830-50   | 1850-70 | 1870-90 | 1890-1910 |
| Svět   | cca 5   | cca 5   | cca 5     | cca 5   | cca 5     | cca 5   | cca 5   | cca 5     |
| Období | 1910-30 | 1930-50 | 1950-70   | 1970-90 | 1990-2010 | 2010-30 | 2030-50 | .         |
| Svět   | cca 8   | cca 10  | cca 18    | cca 17  | cca 14    | cca 10  | cca 6   | .         |

Pramen: Human geography (Daniels)



Obr. 1: Tempo přirozeného přírůstku obyvatelstva světa v období let 1750 – 2050 (rekonstrukce a odhad)

Pramen: Human geography (Daniels)

Tab. 2: Přirozený přírůstek (v ‰) ve světě v období let 1950-2050

| Period    | Population growth rate | Period    | Population growth rate |
|-----------|------------------------|-----------|------------------------|
| 1950-1955 | 18,0                   | 2000-2005 | 12,2                   |
| 1955-1960 | 18,4                   | 2005-2010 | 11,3                   |
| 1960-1965 | 19,7                   | 2010-2015 | 10,5                   |
| 1965-1970 | 20,4                   | 2015-2020 | 9,3                    |
| 1970-1975 | 19,4                   | 2020-2025 | 8,1                    |
| 1975-1980 | 17,3                   | 2025-2030 | 7,0                    |
| 1980-1985 | 17,1                   | 2030-2035 | 6,0                    |
| 1985-1990 | 17,2                   | 2035-2040 | 5,1                    |
| 1990-1995 | 15,0                   | 2040-2045 | 4,2                    |
| 1995-2000 | 13,5                   | 2045-2050 | 3,3                    |

Pramen: www.un.org

Významné **diference** ve velikosti přirozeného přírůstku existují v současné době mezi

kontinenty a státy - údaje viz v tab. 3 a 4.

Tab. 3: Diferenciace přirozeného přírůstku ve světě (období 2000-05, odhad OSN)

| Území                   | hmp (%) | hmú (%) | PP (%) | Území                      | hmp (%) | hmú (%) | PP (%) |
|-------------------------|---------|---------|--------|----------------------------|---------|---------|--------|
| Svět                    | 21      | 9       | 12     | Evropa                     | 10      | 11      | -1     |
| rozvinuté regiony       | 11      | 10      | 1      | východní Evropa            | 9       | 13      | -4     |
| Méně rozvinuté regiony  | 24      | 9       | 15     | severní Evropa             | 11      | 10      | 1      |
| nejméně rozvinuté státy | 39      | 15      | 24     | jižní Evropa               | 10      | 10      | 0      |
| Afrika                  | 37      | 15      | 22     | západní Evropa             | 10      | 10      | 0      |
| východní Afrika         | 41      | 19      | 22     | Latinská Amerika a Karibik | 22      | 6       | 16     |
| střední Afrika          | 47      | 20      | 27     | Karibik                    | 20      | 9       | 11     |
| severní Afrika          | 26      | 7       | 19     | Střední Amerika            | 24      | 5       | 19     |
| jižní Afrika            | 14      | 18      | 6      | Jižní Amerika              | 21      | 7       | 14     |
| západní Afrika          | 41      | 15      | 26     | Severní Amerika            | 14      | 8       | 6      |
| Asie                    | 21      | 8       | 13     | Oceánie                    | 17      | 8       | 9      |
| východní Asie           | 14      | 7       | 7      | Austrálie / Nový Zéland    | 13      | 7       | 6      |
| jižní střední Asie      | 26      | 9       | 17     | Melanésie                  | 30      | 8       | 22     |
| jihovýchodní Asie       | 22      | 7       | 15     | Mikronésie                 | 25      | 5       | 20     |
| západní Asie            | 27      | 6       | 21     | Polynésie                  | 24      | 6       | 18     |

Pramen: 2002 Revision of the official United Nations Population Estimates and Projections

Tab. 4: Diferenciace přirozeného přírůstku ve státech světa (období 2000-05, odhad OSN)

| Státy s max. hodnotami PP (PP>25) | PP (%) | Státy s min. hodnotami PP (PP<=0) | PP (%) |
|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| Niger                             | 36     | Bulgaria                          | -7     |
| Yemen                             | 36     | Russian Federation                | -6     |
| Somalia                           | 34     | Ukraine                           | -6     |
| Uganda                            | 34     | Latvia                            | -6     |
| Mali                              | 34     | Hungary                           | -5     |
| Burkina Faso                      | 31     | Estonia                           | -5     |
| Guinea-Bissau                     | 30     | Belarus                           | -4     |
| Comoros                           | 29     | Lithuania                         | -3     |
| Madagascar                        | 29     | Czech Republic                    | -2     |
| Congo                             | 29     | Romania                           | -2     |
| Dem. Republic of the Congo        | 29     | Italy                             | -2     |
| Oman                              | 29     | Slovenia                          | -2     |
| Eritrea                           | 28     | Germany                           | -2     |
| Angola                            | 28     | Sweden                            | -1     |
| Chad                              | 28     | Croatia                           | -1     |
| Benin                             | 28     | Greece                            | -1     |
| Liberia                           | 28     | Austria                           | -1     |
| Mauritania                        | 28     | Switzerland                       | -1     |
| Saudi Arabia                      | 28     | Georgia                           | 0      |
| Guinea                            | 27     | Poland                            | 0      |
| Guatemala                         | 27     | Republic of Moldova               | 0      |
| Nicaragua                         | 27     | Slovakia                          | 0      |
| Equatorial Guinea                 | 26     | Portugal                          | 0      |
| Afghanistan                       | 26     | Spain                             | 0      |
| Bhutan                            | 26     |                                   |        |
| Pakistan                          | 26     |                                   |        |
| Iraq                              | 26     |                                   |        |

Pramen: 2002 Revision of the official United Nations Population Estimates and Projections

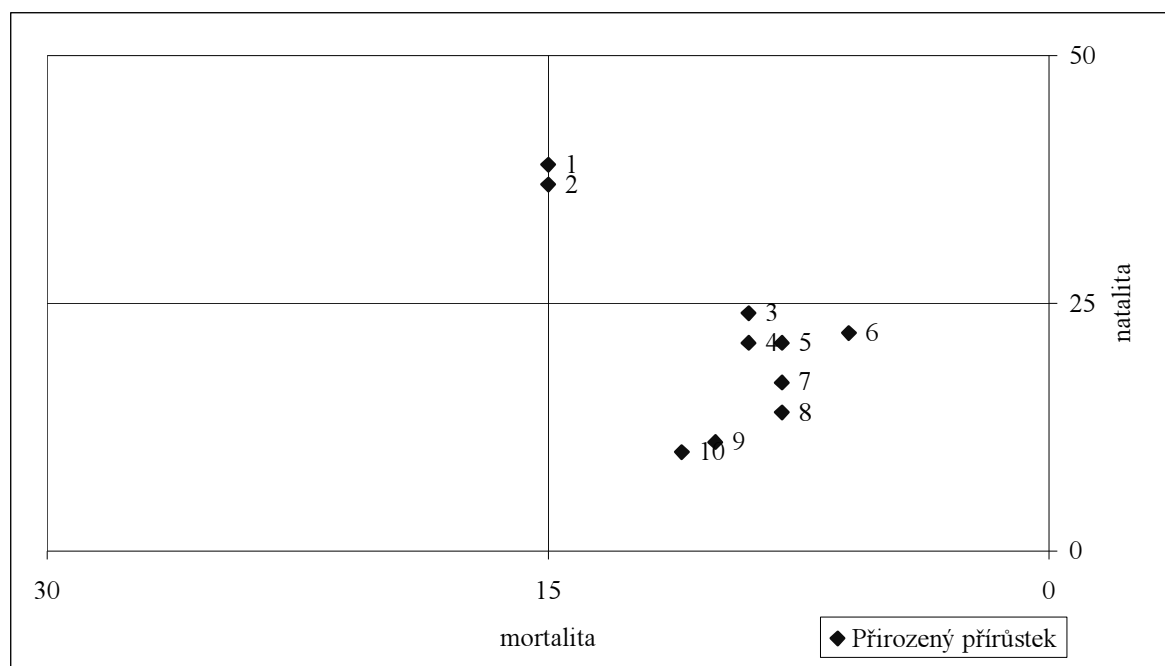
Tab. 5: Přirozený přírůstek (absolutní hodnoty v tisících) ve světě v období let 1950-2050

| Period    | Population change per year | Period    | Population change per year |
|-----------|----------------------------|-----------|----------------------------|
| 1950-1955 | 47 439                     | 2000-2005 | 76 610                     |
| 1955-1960 | 53 130                     | 2005-2010 | 75 331                     |
| 1960-1965 | 62 680                     | 2010-2015 | 73 393                     |
| 1965-1970 | 71 524                     | 2015-2020 | 68 598                     |
| 1970-1975 | 75 123                     | 2020-2025 | 62 244                     |
| 1975-1980 | 73 315                     | 2025-2030 | 55 739                     |
| 1980-1985 | 79 259                     | 2030-2035 | 49 607                     |
| 1985-1990 | 86 523                     | 2035-2040 | 43 081                     |
| 1990-1995 | 82 157                     | 2040-2045 | 36 161                     |
| 1995-2000 | 79 240                     | 2045-2050 | 28 866                     |

Pramen: www.un.org

Relativní přírůstky sice od počátku 70. let klesají, avšak v důsledku větší populační základny lze konstatovat, že **absolutní přírůstky byly nejvyšší až v současnosti** (viz obr. 1 a tab. 5). Ke konci devadesátých let (v období 1995-2000):

- se ročně rodilo průměrně 133,0 mil. lidí (tzn., že denně se narodilo více než 360 tis. dětí),
- ročně průměrně umíralo 53,8 mil. lidí (tzn., že denně zemřelo více než 145 tis. osob),
- v důsledku toho přibývalo na světě kolem 80 mil. obyvatel za rok, což je zhruba 220 tis. denně.



Legenda: 1 NEJMÉNĚ ROZVINUTÉ STÁTY      6 Latinská Amerika a Karibik  
 2 Afrika      7 Oceánie  
 3 MĚNĚ ROZVINUTÉ REGIONY      8 Severní Amerika  
 4 SVĚT      9 ROZVINUTÉ REGIONY  
 5 Asie      10 Evropa

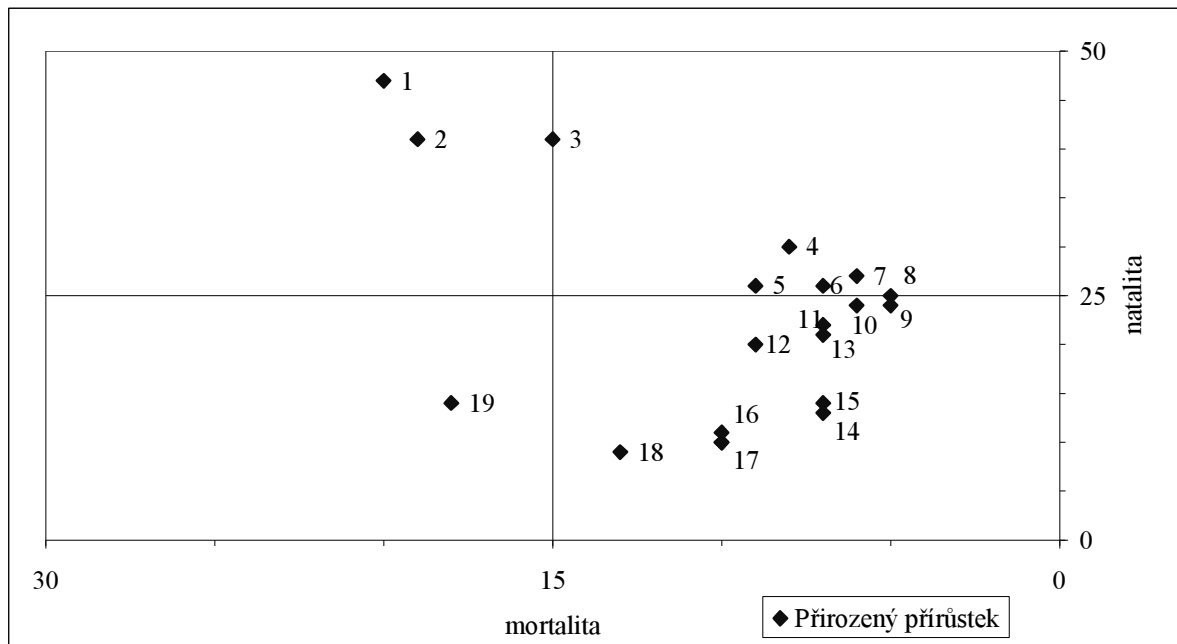
Obr. 2: Witthauerův diagram – kontinenty (2000-05)

Pramen: 2002 Revision of the official United Nations Population Estimates and Projections

Při studiu přirozeného přírůstku obyvatel se velký význam přisuzuje také **vzájemnému poměru jeho dvou základních složek** - porodnosti a úmrtnosti. Stejný přirozený přírůstek

totiž lze dosáhnout při poměru porodnosti a úmrtnosti 50:25 a 35:10 - v obou případech je PP = 25‰, přestože je výsledkem poměrně značně *rozdílných reprodukčních procesů*.

Dobré možnosti pro *srovnávací analýzy a pro typologii populací* poskytuje **graf**, který použil **K. Witthauer** (1976). Základní souřadnice grafu, které zobrazují porodnost a úmrtnost, doplňuje *třetí rozměr*, jímž je právě *přirozený přírůstek* (obr. 43, Mládek J., s. 118). Plocha grafu je rozdělena *liniemi*, které zobrazují dvě charakteristické úrovně porodnosti (25‰) a úmrtnosti (15‰) a rozdělují tak graf na *čtyři části (kvadranty)*. Do nich spadající populace mají *charakteristické kombinace obou populačních procesů* a z nich plynoucího přirozeného přírůstku - viz obr. 2 a 3.



Obr. 3: Witthauerův diagram – makroregiony (2000-05)  
 Pramen: 2002 Revision of the official United Nations Population Estimates and Projections

***Do první skupiny (kvadrant I)*** se řadí populace států, pro něž je charakteristická:

- *vysoká úroveň porodnosti* (hmp>25‰),
- *vysoká úroveň úmrtnosti* (hmú>15‰).

*Přirozený přírůstek je proto poměrně malý*, což je důsledek zejména vysoké kojenecké a dětské úmrtnosti. Tento typ populací lze pozorovat zejména v *málo rozvinutých státech*, jež se většinou vyvíjely v dlouhodobé koloniální závislosti. V současné době **do této skupiny patří**:

- *kontinenty a jejich části*:
  - skupina nejméně rozvinutých zemí,
  - kontinent Afrika
  - makroregiony východní Afrika, střední Afrika;
- *státy (jen územně větší)*:
  - Afrika: Etiopie, Keňa, Mozambik, Rwanda, Somálsko, Uganda, Tanzanie, Zambie,

- Zimbabwe, Angola, Kamerun, Středoafriická republika, Čad, Kongo, Botswana, Namibie, Burkina Faso, Cote d'Ivoire, Guinea, Libérie, Mali, Niger, Sierra Leone,
- Asie: Afghánistán.

**Do druhé skupiny (kvadrant II)** patří státy s největším přírůstkem obyvatelstva, který je důsledkem:

- *relativně vysoké úrovně porodnosti* (hmp>25‰),
- *nízké úmrtnosti* (hmp<15‰).

Tato skupina má *hlavní význam pro vývoj přírůstku obyvatel světa*. V současné době ***do této skupiny patří***:

- *kontinenty a jejich části*:
  - makroregiony severní Afrika, západní Afrika, jižní střední Asie, západní Asie, Melanésie;
- *státy (jen územně větší)*:
  - Afrika: Madagaskar, Egypt, Súdán, Západní Sahara, Gambie, Ghana, Mauretánie, Nigérie, Senegal,
  - Asie: Bangladéš, Nepál, Pákistán, Kambodža, Laos, Filipíny, Irák, Jordánsko, Omán, Saúdská Arábie, Sýrie, Jemen,
  - Amerika: Haiti, Guatemala, Nikaragua, Bolívie, Paraguay,
  - Oceánie: Papua-Nová Guinea, Samoa.

**Do třetí skupiny (kvadrant III)** se řadí populace s *nízkým přirozeným přírůstkem obyvatelstva* (respektive i s jeho *úbytkem*), který je důsledkem:

- *nízké porodnosti*,
- *nízké úmrtnosti*.

Nízká plodnost zde *často nezabezpečuje ani jednoduchou reprodukci*. Do této skupiny patří zejména vyspělé státy Evropy a některé mimoevropské populace. V současné době ***do této skupiny patří***:

- *kontinenty a jejich části*:
  - svět (jako celek),
  - skupiny rozvinutějších i méně rozvinutých regionů,
  - kontinenty Asie, Evropa, Latinská Amerika a Karibik, Severní Amerika, Oceánie
  - makroregiony východní Asie, jihovýchodní Asie, východní Evropa, severní Evropa, jižní Evropa, západní Evropa, Karibik, Střední Amerika, Jižní Amerika, Austrálie / Nový Zéland, Mikronésie, Polynésie;
- *státy (jen územně větší)*:
  - Afrika: Alžírsko, Libye, Maroko, Tunisko,
  - Asie: Čína, KLDK, Jižní Korea, Japonsko, Mongolsko, Indie, Írán, Kazachstán, Kyrgyzstán, Srí Lanka, Tádžikistán, Turmenistán, Uzbekistán, Indonésie, Malajsie, Myanmar, Thajsko, Vietnam, Arménie, Ázerbajdžán, Gruzie, Izrael, Kuwait, Libanon, Turecko,
  - Evropa: Bělorusko, Česká republika, Maďarsko, Polsko, Moldávie, Rumunsko, Rusko, Slovensko, Ukrajina, Dánsko, Estonsko, Finsko, Island, Irsko, Lotyšsko, Litva, Norsko, Švédsko, Velká Británie, Albánie, Bosna a Hercegovina, Chorvatsko, Řecko, Itálie, Malta, Portugalsko, Srbsko a Černá Hora, Slovinsko, Španělsko, Rakousko, Belgie, Francie, Německo, Lucembursko, Nizozemsko, Švýcarsko,
  - Amerika: Bahamy, Kuba, Dominikánská republika, Jamajka, Kostarika, Mexiko,

- Panama, Argentina, Brazílie, Chile, Kolumbie, Ekvádor, Peru, Uruguay, Venezuela, Kanada, USA,
- Oceánie: Austrálie, Nový Zéland, Fidži, Francouzská Polynésie.

**Do čtvrté skupiny (kvadrantu)** v současné době **patří**:

- *kontinenty a jejich části*:
  - makroregion jižní Afrika;
- *státy (jen územně větší)*:
  - Afrika: Jihoafrická republika,
  - Evropa: Bulharsko.

Mezi uvedenými třemi typy přirozeného přírůstku obyvatel existuje **bezprostřední souvislost**.

**První skupina** reprezentuje *nejstarší vývojové stádium*. V současnosti se počet států, jež se vyznačují vysokými porodnostmi i úmrtnostmi, stále zmenšuje. Postupným vývojem se v těchto populacích nejdříve *snižuje úmrtnost obyvatelstva a přesouvají se do druhé skupiny*.

Ve **druhé vývojové fázi** zaznamenávají populace *nejrychlejší kvantitativní rozvoj*. *Pozdější pokles porodnosti znamená přesun do třetí skupiny*.

Ve **třetí skupině** se celkově *snižuje přirozený přírůstek* obyvatelstva a do popředí se dostávají *změny strukturálních ukazatelů*. V současné době se v této skupině nachází *většina území a států světa*.

Vývoj přirozeného přírůstku probíhá *plynule* (rychlost změn je různá), mezi jednotlivými skupinami zemí neexistují ostré hranice, spíše lze pozorovat ***přechodná stádia***.

Princip Witthauerova grafu lze využít i k **podrobnější analýze vývoje přirozeného pohybu obyvatelstva jednotlivých států nebo jiných regionálních útvarů** (obr. 47, Mládek J., s. 127). Pozoruhodné jsou zejména:

- *různé délky časových intervalů*, v nichž se měnila úroveň natality a mortality,
- *ale také intenzita a rychlost změn těchto procesů*.

### **MODEL DEMOGRAFICKÉHO PŘECHODU**

Ač se přirozený pohyb obyvatelstva vyznačuje *časovou a prostorovou diferencovaností*, snaží se koncept tzv. demografického přechodu **zevšeobecnit změny růstu počtu obyvatel v čase**. V podstatě se tato teorie snaží vysvětlit *přesuny mezi jednotlivými kvadranty Witthauerova diagramu*.

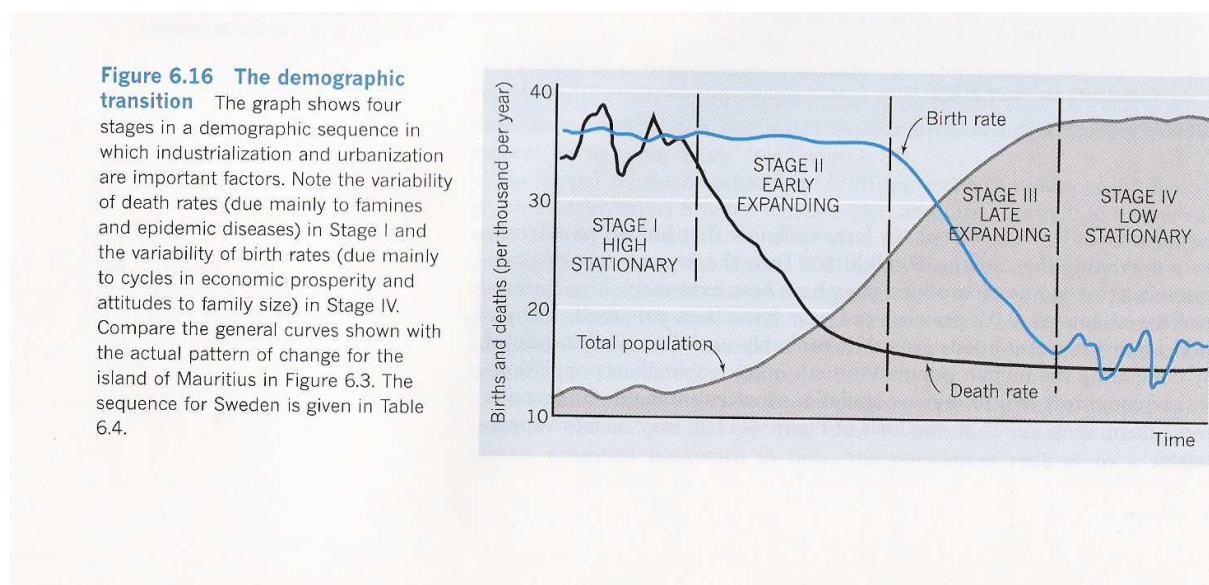
*První teoretické zákonitosti* formuloval R. PEARL (1938), podle něhož se každá libovolná populace *zpočátku rozmnožuje pomalu, později se přírůstky prudce zvyšují, v určité časové jednotce se růst začne zpomalovat a později se populace kvantitativně stabilizuje* - jedná se o **teorii logistického růstu**. Analogicky se životním cyklem člověka se i ve vývoji populace vymezují fáze mladosti, dospělosti a stáří.

Demografická teorie cyklického růstu obyvatelstva se v literatuře vyskytuje i v dalších *modifikacích* - a to např. jako:

- **teorie demografických nůžek** (R. Vance, 1952),
- **teorie demografického přechodu** (W. Thompson, P. Hagggett, 1975, H. G. Zimpel, 1980),
- **teorie demografické revoluce** (A. Landry, 1934, Z. Pavlík, 1964).

Termín "**demografický přechod**" vystihuje skutečnost, že je to *přechodné období demografických procesů*, které spojuje periody relativně rovnovážného přirozeného pohybu obyvatelstva:

- v počáteční periodě, jež je charakteristická pro *agrární (feudální) společnost*, se vysoká úroveň porodnosti spojuje s vysokou úmrtností, z čehož vyplývá nízký přírůstek obyvatelstva,
- vlastní přechod charakterizuje zvýšení přírůstků obyvatelstva v důsledku nerovnoměrného poklesu úmrtnosti a porodnosti,
- druhá perioda rovnováhy demografických procesů se váže až na *industriální vývoj společnosti*, v níž se v důsledku snížení porodnosti i úmrtnosti opět objevuje nízká úroveň přirozeného pohybu obyvatelstva.



Obr. 4: Fáze demografického přechodu

Pramen: Hagget, P.: Geography, a global Synthesis, 2001, s. 192

Podrobnější analýza jednotlivých období tohoto vývoje (hlavně z oblasti západní Evropy, kde již celý cyklus proběhl) umožnila rozdělit celé období demografického přechodu do několika **fází** (viz obr. 4):

1. **První fáze (high-stationary phase)**: pro tuto fázi jsou charakteristické:

- vysoká míra porodnosti,
- vysoká míra úmrtnosti.

V průběhu času sice *kolísají* hodnoty obou měř, přesto můžeme konstatovat, že větší *variabilita je typická pro úmrtnost* – příčiny je možné hledat v důsledku neúrod, hladomorů, válek a epidemií apod.

Protože populační zisky vzniklé v období nižší úmrtnosti jsou rušeny v obdobích vyšší úmrtnosti – *celkový populační růst je minimální*, platí že *populace zůstává na početně nízké avšak kolísající úrovni*.

Státy, které se nacházejí v tomto stádiu se obvykle vyznačují také následujícími *charakteristikami*:

- nízké průměrné příjmy na hlavu (jde o nejchudší státy světa),
- nízká úroveň gramotnosti,
- nízké zastoupení průmyslu (malé podíl průmyslu na HDP),



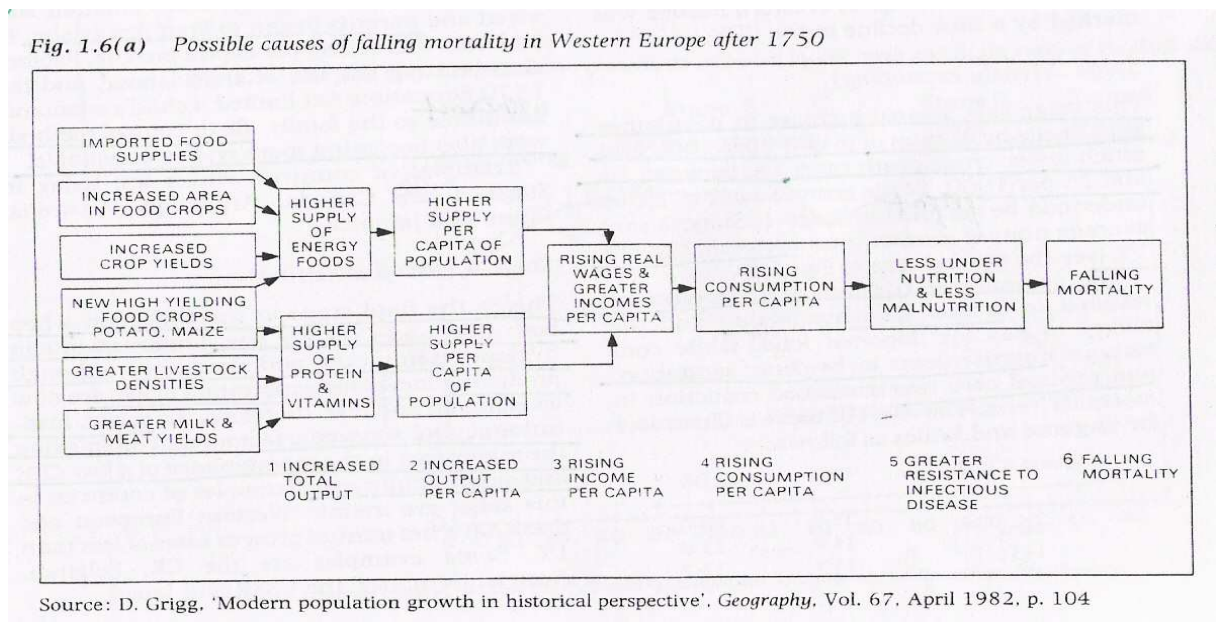
- vysoké míry porodnosti a úmrtnosti, velké rodiny, špatná lékařská péče o malé děti,
- nízký stupeň urbanizace,
- často jde o země špatně dostupné, odlehlé.

2. **Druhá fáze (early-expanding phase):** fáze je charakteristická:

- nadále vysokými hodnotami míry porodnosti,
- poklesem míry úmrtnosti.

Díky tomu se zvyšuje naděje dožití a *populace začíná výrazně početně růst*. Pokles úmrtnosti je *dán* různými *faktory*, zmínit lze zejména:

- růst hospodářství (zemědělství, průmysl),
- zlepšená úroveň stravování (množství, nutriční hodnota, různorodost),
- úspěchy biologie a medicíny,
- zlepšení hygieny,
- zlepšení lékařské péče, lepší dostupnost léků,
- politická stabilizace,
- růst kulturní úrovně obyvatelstva atd.;



Obr. 5: Možné příčiny poklesu úmrtnosti v západní Evropě po roce 1750

Pramen: McBride, P.J.: *Human Geography, Systems, Patterns and Change*, 1996, obr. 1.6(a), s. 6

Pro připomenutí – přednáška k populačnímu vývoji světa (podrobný popis příčin dosažení kontroly úmrtnosti):

**Soustavnější, dlouhodobější růst obyvatelstva světa pozorujeme od počátku 16. století**, přičemž jeho tempo postupně vzrůstá. Růst ovlivnilo mnoho **faktorů**, k rozhodujícím patří následující:

- z demografického hlediska je přitom velmi důležitý rozvoj **biologie a lékařských oborů**;
- tyto vědy rozhodující měrou přispěly k **zvládnutí řady epidemických onemocnění**, která způsobovala velmi početné a opakující se ztráty obyvatel;
- důležitým výsledkem uplatnění těchto vědeckých poznatků v medicíně bylo **postupné snížení vysoké úmrtnosti**. Toho bylo nejdříve dosaženo v uvedených evropských zemích, ale postupně s určitým časovým posunem se vědecké technické a ekonomické inovace dostaly do ostatních zemí světa a způsobily podobné změny populačních procesů (**prvek kontroly úmrtnosti**);
- v 16. století se v několika evropských zemích (*Velká Británie, Francie, Německo*) začínají formovat nové **hospodářské a společenské poměry (kapitalismus – rozvoj průmyslu a zemědělství)**. Ty znamenají novou etapu ekonomického rozvoje a jejich efekty se pozitivně projevují i v ostatních

sférách života společnosti. Část vytvořených hodnot je možné vkládat do *rozvíjející se vědy a výzkumu*;

- ve smyslu snižování úmrtnosti v 18. století působil také *růst výroby zemědělských produktů* (např. brambory, obilí aj.), což podstatným způsobem *zlepšilo úroveň zabezpečení obyvatelstva potravinami* a v mnohých zemích to vedlo až k *odstranění hrozby masového hladomoru*;
- významným způsobem se uplatnilo i *zlepšení sanitárních a hygienických podmínek života obyvatel*. Šlo nejen o zlepšení *sociální péče*, ale zejména o *vliv individuální vyspělosti obyvatelstva v oblasti hygieny*.

3. **Třetí fáze (late-expanding phase):** fáze se vyznačuje:

- *ustálením míry úmrtnosti na nízké úrovni*,
- *poklesem míry porodnosti*.

V důsledku toho se *zpomaluje populační růst*. Pokles porodnosti souvisí s *komplexem podmínek*, velký vliv má zejména nástup *urbánně-industriální společnosti*, v níž ekonomické náklady spojené s výchovou a vzděláváním dětí vedou ke *zmenšení velikosti rodiny*. V tomto procesu hrají důležitou roli také *techniky kontroly a regulace porodnosti* usnadňující plánování rodiny (antikoncepce apod.). Jistý význam mají také následující faktory:

- téměř všechny narozené děti přežijí a dožijí se dospělosti,
- zákaz dětské práce vede k omezení ekonomických benefitů rodin s větším počtem dětí.

Pro připomenutí – přednáška k vývoji porodnosti (možné příčiny poklesu porodnosti):

**Příčiny a faktory poklesu porodnosti:**

- *stupeň urbanizace* (urbanizační teorie): teze - na venkově jsou nižší náklady na výchovu dětí, děti se využívali jako pracovní síla (pomocné práce), naopak ve městě je výchova dětí náročnější, rozšiřování rodiny brání i stísněné bytové prostory atd. => *populace s vyšším podílem městského obyvatelstva mají méně dětí*;
- *vliv ekonomických podmínek* (teorie životní úrovně): teze – země nepřiliš ekonomicky rozvinuté mají obecně vysokou úroveň porodnosti, naopak ekonomicky rozvinuté země s vysokou životní úrovní se vyznačují nízkou porodností, často se setkáváme i se zúženou reprodukcí; vztahy jsou však podstatně složitější (někdy se hovoří např. o *emancipační teorii* apod.);
- *vliv tradic*;
- *vliv náboženství*;
- *teorie preventivních prostředků* – znalost a používání antikoncepčních prostředků (v poslední době vliv značného rozšíření hormonální antikoncepce) – ale pozor do značné míry se týká pouze ekonomicky rozvinutějších zemí, projevuje se významná souvislost se sociální strukturací, roli hraje prostorová strukturace (metropole × venkov) apod.;
- *vliv válek a válečných událostí - demografický zákon války* (E. Rosset): v době války se snižuje porodnost – destrukční fáze (snížení sňatečnosti, špatná politická, hospodářská situace). Po skončení války následuje kompenzační fáze, již charakterizuje vysoká sňatečnost a porodnost. Podobně mohou působit hospodářské krize;
- vliv má i uplatňování *pronatalitních × antinatalitních opatření (politiky)*.

4. **Čtvrtá fáze (low-stationary phase):** období, v němž se *míry porodnosti i úmrtnosti ustálí na nízké úrovni*. V důsledku toho dojde k *velikostní stabilizaci populace* (stacionární populace). Na zachování nízké úrovně porodnosti a malých rodin mají vliv zejména *sociální, institucionální a ekonomické faktory*.

Od první fáze (high-stationary phase) se toto období liší tím, že *více variabilní je míra porodnosti*. Skutečnost je zapříčiněna vlivem různých hospodářských a sociálních krizí – viz zářezy ve věkové pyramidě české populace.

Proces demografického přechodu probíhá ve světě diferencovaně, někdy bývají rozlišovány **tři typy** tohoto procesu (obr. 51, Mládek J., s 133):

- **francouzský typ** - v tomto případě současně se snižováním úmrtnosti klesá i porodnost, důsledkem je poměrně malý přirozený přírůstek a pomalý růst celkového počtu obyvatel;
- **anglický typ** je charakterizován trvalým poklesem úmrtnosti a zachováním dost vysoké úrovně porodnosti, která však v následujícím období prudce klesne. přirozený přírůstek v tomto typu je dost velký a rychle roste i počet obyvatel dané populace;
- **japonsko-mexický typ** - se snižováním úmrtnosti je spojen růst porodnosti, její pokles nastává až později. Důsledkem je velmi vysoký přirozený přírůstek a celkově rychlý růst počtu obyvatel.

Proces demografického přechodu je potřeba **zasadit do širšího kontextu sociálních změn**.

Vedle změny demografických měř dochází také ke změnám:

- věkové struktury,
- struktury zaměstnanosti,
- rozložení populace v prostoru atd.

Tyto změny mohou být dobře demonstrovány na příkladu *švédské populace*, jednak díky unikátním dlouhým řadám záznamů začínajících v roce 1750 a jednak díky její malé „narušenosti“ vlivy jako jsou války, epidemie apod. – viz údaje v tab. 6.

Tab. 6: Demografický přechod ve Švédsku

| Fáze | Období  | Celková populace (mil.) | Hrubé míry na 1000 |     | Věková struktura (%) |             | Struktura zaměstnanosti (% v zem.) | Městská struktura (% v okolí Stockholmu) |
|------|---------|-------------------------|--------------------|-----|----------------------|-------------|------------------------------------|--|
|      |         |                         | hmp                | hmú | děti (0-14)          | Staří (65+) |                                    |  |
| I    | do 1750 | 1,8                     | 36                 | 27  | 33                   | 6           | téměř 100                          | 8  |
|      | 1810    | 2,5                     | 33                 | 26  | 32                   | 5           | téměř 100                          | 7  |
| II   | 1870    | 4,4                     | 30                 | 18  | 34                   | 5           | 72                                 | 6  |
| III  | 1930    | 6,3                     | 14                 | 12  | 25                   | 9           | 39                                 | 13                                       |
| IV   | od 1975 | 8,2                     | 13                 | 11  | 20                   | 15          | 7                                  | 19                                       |

Pramen: P. Hagget, Geography. A Global Synthesis, 2001, s. 193

**Naprostá většina zemí světa je dnes v konečné čtvrté fázi demografického přechodu** výjimky:

- pouze *východní Afrika* zůstává zřetelně v první etapě (hrubá míra úmrtnosti přesahuje 15‰ a také hrubá míra porodnosti překračuje 30‰),
- *střední a západní Afrika* leží těsně u hranic mezi první a druhou etapou,
- *ostatní Oceánie* (Melanésie, Mikronésie a Polynésie dohromady) se nachází na hranici vstupu do třetí etapy.

### **Kritika teorie demografického přechodu**

Problém spočívá v tom, že často se některé tendence demografického vývoje zaznamenané v Evropě **mechanicky přenášejí na vývoj v ostatních částech světa**. Demografické procesy těchto zemí však mají **specifické podmínky a znaky**:

- demografický přechod v nich nastupuje **za mnohem vyšší porodnosti a úmrtnosti** než v tomu bylo v předindustriálních evropských zemích;
- úmrtnost se v důsledku implantace některých faktorů a podmínek snižuje v nepoměrně kratším období, což způsobuje extrémně vysoké populační přírůstky - termín "*populační*

*exploze*”;

- navíc úvodní fáze demografického přechodu probíhají ve srovnání s Evropou mnohem rychleji, což vede k tomu, že se zde *nestačí transformovat ostatní složky společenského vývoje* (zabezpečení potravin, vzdělání, kulturní vyspělost obyvatelstva, struktura ekonomiky, urbanizace aj.).

Protože přednesená charakteristika procesu demografického přechodu a jeho fázování bylo sestaveno na základě dosavadních poznatků z *vývoje převážně v evropských zemích*, lze předpokládat, že ***současný a budoucí vývoj demografických procesů hlavně v Africe, Asii a Latinské Americe přinese nové poznatky o vývoji populací v odlišných podmínkách*** (stav hospodářství, přeměna agrární struktury společnosti na průmyslovou, rozvoj nevýrobních aktivit, uplatňování lidských práv, práva žen, růst vzdělanosti, růst životní úrovně, ...) a teorie demografického přechodu bude muset být do jisté míry *modifikována*.

#### ***Další kritika teorie demografického přechodu:***

- *model nezohledňuje vliv migrací* - ten přitom může být zejména v *menších územních jednotkách* značný, např. přistěhují-li se do nějakého území mladí migranti, může to vést k významnému zvýšení přirozeného přírůstku;
- ne všechny západoevropské země a některé jiné regiony světa se *před rokem 1750 vyznačovaly nízkým tempem růstu populace*, už v období od poloviny 15. do počátku 17. století byl zaznamenán poměrně rychlý populační růst;
- *změny ve druhé fázi (early-expanding phase) nemohou být připisovány pouze industrializaci a urbanizaci společnosti*, předmětem diskusí je váha vlivu lékařských zlepšení před rokem 1900, diskutuje se o tom jestli na pokles úmrtnosti nemělo větší vliv zlepšení výživy a zvýšení příjmů.

### **DRUHÝ DEMOGRAFICKÝ PŘECHOD**

Poměrně nová myšlenka tzv. druhého demografického přechodu (publikována byla poprvé v roce 1986 - Lesthaeghe a van de Kaa), měla primárně sloužit k *vysvětlení dramatického poklesu plodnosti v Evropě od poloviny 60. let*.

Její myšlenkový základ však jde ještě dále a týká se obecně *úvah o velikosti rodiny*, teorie argumentuje tím, že v současnosti stojíme na *počátku nové éry v demografické historii*. Nový režim je přitom, zdá se, spojen s ***kompletní změnou postojů a norem***, jež může být označena jako *posun od „altruismu“ k „individualismu“*:

- první demografický přechod byl zaměřen na rodinu a potomstvo a v jeho rámci šlo především o *zajištění vysokého životního standardu a zabezpečení dobrých životních šancí příští generace* - altruismus,
- druhý přechod, zdá se, zdůrazňuje *práva a životní naplnění jednotlivců* (individualismus).

#### ***Významné změny spojované s druhým demografickým přechodem:***

- *radikální proměna postavení ženy ve společnosti* - ženy mají dnes daleko větší *svobodu a šanci zvolit si vlastní uplatnění*, v minulosti byla tato možnost v důsledku vysoké plodnosti omezena; tato skutečnost se kombinuje s:
  - emancipací žen v oblasti vyššího vzdělání, pracovního trhu a finanční nezávislosti,
  - vývojem jednoduše použitelné a spolehlivé antikoncepce,
  - novými postoji k potratům.

- v důsledku toho se zvýšila *různorodost způsobů a uspořádání života* a snížila se atraktivnost modelu tradiční domácnosti (růst četnosti rozvodů, nesezdaných soužití, lidí bez partnerského vztahu, stejnopohlavní vztahy atd.).
- z hlediska dlouhodobého demografického vývoje je však nejdůležitější zvýšení podílu bezdětných žen a odklad těhotenství a rození dětí do vyššího reprodukčního věku ženy.