

Struktury obyvatelstva

Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku (základní ukazatele, Sundbärgova typologie, věková pyramida, populační stárnutí, situace v ČR)

Struktura obyvatelstva podle ekonomických a kulturních znaků

Mezi nejvýznamnější charakteristiky demografické statiky se řadí **struktura obyvatelstva**. Navzdory tomu, že při hodnocení struktury obyvatelstva se používají *okamžikové veličiny*, je potřebné všechny charakteristiky struktury chápat a interpretovat *dynamicky, historicky*, protože statické veličiny jsou **výsledkem předcházejícího populačního vývoje**:

- současná věková struktura obyvatelstva určité populace je ovlivněna vývojem populačních procesů za *posledních 60 až 100 let* (porodnost, úmrtnost, mechanický pohyb obyvatelstva atd.).
- zároveň *současná struktura obyvatelstva určité jednotky významnou měrou ovlivňuje i budoucí demografické procesy, formování struktur* a proto je velmi důležité ji zohlednit při populačním plánování a v prognózách

Ke studiu struktury obyvatelstva se v současnosti používá velké množství různých *znaků a řada analytických a interpretačních technik*. **Rozhodující znaky a kritéria**, podle nichž se struktura obyvatelstva sleduje, se nejčastěji **seskupují do 3 skupin**:

1. **Biologické znaky** – struktura obyvatelstva podle pohlaví, věku, zdravotního stavu, rodinného stavu, rasová struktura apod.
2. **Ekonomické znaky** – struktura obyvatelstva podle ekonomické aktivity, povolání a zaměstnání, sociální struktura, struktura podle příslušnosti k hospodářským oborům a odvětvím atd.
3. **Kulturní znaky** – struktura obyvatelstva podle vzdělání, národnosti, religiozity, jazyková struktura aj.

STRUKTURA OBYVATELSTVA PODLE POHLAVÍ A VĚKU

Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku patří mezi **základní charakteristiky obyvatelstva**. Ačkoliv obě struktury mají vlastní prostředky vyjádření, velmi často se jejich analýza a interpretace *kombinuje*.

Kromě toho, že struktury podle pohlaví a věku poskytují velmi důležité informace o obyvatelstvu, mají také velký význam pro řadu dalších demografických a geografických charakteristik. Na jejich základě se např.:

- sestavují *specifické ukazatele k vyjádření různých procesů* (úmrtnost, plodnost, sňatečnost atd.)
- používají se také při *konstrukci složitějších měr* reprodukce obyvatelstva, úmrtnostních tabulek a dalších demografických modelů.

Struktura obyvatelstva podle pohlaví se nejčastěji vyjadřuje *dvěma způsoby*:

- **koeficient femininity (maskulinity)** = *procentuální podíl (proporce) žen (mužů) na celkové počtu obyvatel*

- **index maskulinity** I_m nebo **index feminity** I_f = vzájemný podíl osob jednoho pohlaví k druhému

$$I_m = \frac{M}{\check{Z}} \cdot c \qquad I_f = \frac{\check{Z}}{M} \cdot c$$

- kde:
- M je počet mužů sledovaného souboru osob,
 - \check{Z} je počet žen,
 - c je konstanta (obvykle 1000, ale může být i 100)

Tab. 1: Index maskulinity I_m (M/ \check{Z}) v roce 2003 (odhad, pouze větší územní celky)

Vysoké hodnoty ($I_m > 1,05$)		Nízké hodnoty ($I_m > 1,05$)		Další vybrané státy	
Území	I_m	Území	I_m	Stát	I_m
Katar	1,90	Lotyšsko	0,85	Česká republika	0,95
Kuvajt	1,52	Estonsko	0,86	Německo	0,96
Spojené Arabské Emiráty	1,47	Bělorusko	0,88	Rakousko	0,95
Samoa	1,39	Litva	0,88	Slovensko	0,95
Omán	1,28	Rusko	0,88	Francie	0,95
Bahrajn	1,28	Gruzie	0,91	Švédsko	0,98
Saudská Arábie	1,22	Maďarsko	0,91	Finsko	0,95
Grónsko	1,13	Moldávie	0,91	Španělsko	0,96
Indie	1,07	Kazachstán	0,92	Itálie	0,96
Afghánistán	1,06	Portugalsko	0,92	Řecko	0,97
Čína	1,06	Bulharsko	0,93	Rumunsko	0,95
Libye	1,06	Kambodža	0,94	Velká Británie	0,98
		Chorvatsko	0,94	USA	0,97
		KLDR	0,94	Kanada	0,98
		Libanon	0,94	Japonsko	0,96
		Polsko	0,94	Austrálie	0,99

Pramen: CIA - The World Factbook 2003

Kromě těchto obecných indexů lze sestavit množství **specifických ukazatelů pro různé skupiny obyvatel** (podle věkových skupin, ekonomických znaků apod.).
Index struktury podle pohlaví pro jednotlivé věkové kategorie lze zapsat následujícím způsobem:

$$I_{m(a+x)} = \frac{M_{(a+x)}}{\check{Z}_{(a+x)}} \cdot c \qquad I_{f(a+x)} = \frac{\check{Z}_{(a+x)}}{M_{(a+x)}} \cdot c$$

- kde:
- $M_{(a+x)}$ je počet mužů ve věkové kategorii a+x,
 - $\check{Z}_{(a+x)}$ je počet žen ve věkové kategorii a+x

Podle dlouhodobých pozorování lze konstatovat, že v nižším věku převládá v obyvatelstvu mužská složka – výraz maskulinity narozených.

Na základě struktury obyvatelstva podle pohlaví se v celosvětovém měřítku vyčleňují dva typy populací:

- první skupinu tvoří **populace států Evropy, severní Ameriky a zemí bývalého SSSR**, v nichž lze pozorovat **převahu žen** (nízké hodnoty I_m – viz tab. 1).

- do druhé skupiny patří spíše **rozvojové země**, kde lze naopak pozorovat *převahu mužské složky obyvatelstva* (vyšší hodnoty I_m – viz tab. 1). Intenzivní je také *vliv náboženství* (preference synů před dcerami v některých kulturách).

Nerovnoměrnost v počtu mužů a žen – příčiny, faktory (vlivy, jež se diferencovaně dotýkají mužské a ženské složky obyvatelstva). Patří k nim zejména:

- **rozdílný počet rodičů se chlapců a dívek** – prakticky ve všech zemích světa s relativně spolehlivou evidencí se pohybuje *index maskulinity narozených v rozmezí hodnot 1040 až 1070*. Jedná se o *biologickou zákonitost*, jejíž příčiny však nejsou dodnes přesně známy;
- **rozdílná mortalita obou pohlaví** – v demograficky vyspělých zemích je ve všech věkových skupinách větší intenzita úmrtnosti mužů než žen – *index maskulinity zemřelých bývá obvykle vyšší než u živě narozených (mužská nadúmrtost)*. Zvláště vysokých hodnot dosahuje *index maskulinity zemřelých v době válek* - výrazně se v tomto smyslu stále projevují důsledky 2. světové války (viz země bývalého SSSR v tab. 1)
- **stěhování obyvatelstva (migrace)** - k charakteristickým rysům patří:
 - velká proměnlivost poměru stěhujících se mužů a žen,
 - výrazná závislost na věku migrantů.

Vnější migrace měla v určitých historických obdobích vliv na celé státní útvary (druhá polovina 19. století – vystěhovalecká vlna do Ameriky: nejdříve se stěhovali muži a teprve později je následovaly ženy).

Vliv migrací je patrný i v menších útvarech:

- místa koncentrace těžkého průmyslu se vyznačují vysokou koncentrací pracovních příležitostí pro muže,
- v místech koncentrace textilního a oděvního průmyslu naopak převládají pracovní příležitosti pro ženy.

Dnes je vliv migrací komplikovanější – důsledek významných změn v charakteru migrace (viz přednáška z Humánní geografie – „Age of Migration“: vývojové trendy mezinárodních migrací:

- *globalizace* (týká se čím dál více zemí),
- *růst objemu migrace*,
- *diferenciace* (žádný typ migračního pohybu nedominuje),
- *feminizace*.

Možnosti grafického znázornění struktury obyvatelstva podle pohlaví a věku

*K analýze a interpretaci struktury obyvatelstva podle pohlaví lze využít **grafický způsob*** (viz skripta BAŠOVSKÝ O., MLÁDEK J., 1989, s. 99, obr. 29), který navíc umožňuje vyjádřit rozdíly v indexech maskulinity a feminity pro jednotlivé věkové kategorie.

Nejčastěji používaný způsob interpretace věkové struktury obyvatelstva představuje **věková pyramidu**. Vedle věkové struktury umožňuje současně graficky znázornit i strukturu obyvatelstva podle pohlaví. Její podstatou jsou dva spojené grafy – **histogramy početnosti mužů a žen**:

- *vodorovná osa* = početnost obyvatel - levá část grafu – údaje pro muže
- pravá část grafu - údaje pro ženy
- *svislá osa* = věkové kategorie - jednotlivé kategorie (jednotky) věku
- pětileté věkové kategorie

Početnost věkových kategorií lze vyjádřit:

- v absolutních hodnotách (počet osob): v tomto případě poskytuje věková pyramida také určitý obraz o rozsahu populace (porovnání stejné populace v různých časových obdobích);
- relativními údaji (podíl v procentech z celkové populace): porovnání různých odlišně velkých populací, posouzení dynamiky v čase.

Do věkové pyramidy je možné zakreslit **věkové struktury různých částí populace**, např. je možné:

- hodnotit rozdílnost věkových struktur jednotlivých sociálních skupin obyvatelstva,
- porovnávat věkové struktury národních, národnostních a etnických celků,
- kombinovat zobrazení věkové struktury s dalšími strukturálními znaky (rodinný stav, ekonomická aktivita, produktivní a reprodukční skupiny obyvatelstva apod.).

Ve věkové pyramidě se zaznamenávají důležité události, které ovlivnily život dané populace a projevily se v její reprodukci, jde o jakýsi **záznam demografické historie dané populace**. Svědčí o tom hluboké **zářezy** spojené s významnými obdobími, která ovlivnila populační reprodukci. *Ve věkové pyramidě současné české populace* tak lze stále vidět následující zářezy (*primární zářezy*):

- první světová válka (v jejím posledním roce se narodila necelá polovina dětí, než se obvykle rodily před válkou),
- světová hospodářská krize a druhá světová válka,
- každý takový zářez je zpravidla kompenzován větším počtem narozených při změněných podmínkách (odložená porodnost – baby boom), to se projevilo po první i druhé světové válce.

Všechny tyto **nepravidelnosti se projevují následně i v dalších generacích** (*sekundární zářezy*), kdy dochází ke kolísání počtu narozených v důsledku kolísání počtu matek, u nás se to projevilo např.

- v letech 1959-62 (méně narozených dětí za druhé světové války),
- snížení počtu narozených v letech 1966-68 má jiné důvody (politické – nástup normalizace, předtím asi obecný trend poklesu porodnosti).

Demografickou historii však lze ve věkové pyramidě sledovat jen v *hrubých rysech*. Závěry lze vyvozovat až na základě **hlubší demografické analýzy**, která pomůže specifikovat různé vlivy a především odlišit:

- vlivy, které jsou zakomponovány přímo ve vlastní demografické historii,
- aktuální ekonomické, politické a ostatní společenské vlivy.

Věková pyramida pro území ČR měla pravidelný tvar až do roku 1910, od té doby se vyznačuje řadou nepravidelností.

Věkové pyramidy mohou mít různý tvar, rozlišujeme mezi nimi **tři základní tvary** (viz skriptu BAŠOVSKÝ O., MLÁDEK J., 1989, s. 101-103, obr. 31, 32, 33):

- **klasická věková pyramida (tvar A)** – *progresivní typ populace*: charakterizuje ho:
 - relativně vysoký podíl mladého obyvatelstva,
 - každý následující ročník narozených je početnější (předpokladem je rozšířená reprodukce obyvatelstva).

Graficky se to projevuje širokou základnou pyramidy, celá pyramida se poměrně rovnoměrně „zužuje“;

- **tvář B** – *stacionární typ populace*: charakterizuje ho:
 - stejná početnost všech kategorií obyvatelstva dětského věku,
 - v populaci jsou vyrovnané počty narozených a zemřelých,
 Důsledkem je *jednoduchá (čistá) reprodukce*;
- „**urnový**“ **tvář pyramidy (tvář C)** – *regresivní typ populace*: charakteristika:
 - stálý pokles počtu narozených,
 - relativně malá dětská složka obyvatelstva.

V důsledku toho má pyramida *zúženou základnu*, populace se zpravidla vyznačuje *nedostatečnou úrovní reprodukce*.

S uvedenými tvary věkových pyramid úzce souvisí **možnost hodnocení věkové struktury obyvatelstva podle typologie G. Sundbärga**. Je založena na porovnávání tří **biologicky vymezených věkových kategorií** obyvatelstva:

- *předreprodukční složky* (0 až 14 let),
- *reprodukční složky* (od 15 do 49 roků) – její ohraničení je dáno *reprodukčním (rodivým) věkem žen*,
- *poreprodukční složky* (od 50 roků výše).

Sundbärg určil zákonitost, podle níž *v každé populaci tvoří polovinu obyvatelstva (50%) reprodukční složka* a podle podílu dvou ostatních složek lze určit tři základní **typy věkových struktur**:

- *progresivní* s výraznou převahou dětské složky,
- *stacionární*, kde dětská a postreprodukční složka jsou téměř vyrovnány,
- *regresivní*, kde složka postreprodukční převažuje nad dětskou.

Tab. 2: Typy věkových struktur dle Sundbärga

Věková kategorie	Podíl z 1000 obyvatel		
	progresivní typ	stacionární typ	regresivní typ
0 – 14	300 (40%)	250 (26,5%)	200 (20%)
15 – 49	500 (50%)	500 (50,5%)	500 (50%)
50+	200 (10%)	250 (23%)	300 (30%)

Pramen: O. BAŠOVSKÝ, J. MLÁDEK (1989), s. 104, tab. 34
P. CHALUPA, Z. TARABOVÁ (1990), s. 62

Typ věkové struktury lze určit také pomocí speciálního ukazatele – **indexu věku** (I), který se počítá jako *podíl obyvatel předreprodukční a poreprodukční věkové kategorie* (index c=100):

$$I = \frac{O_{0-14}}{O_{50+}} \cdot c$$

- $I > 100$ – progresivní populace,
- $I < 100$ – regresivní populace,
- I kolem 100 (experimentální určení rozpětí intervalu se středem 100) – stacionární populace.

Předpokládá se, že **progresivní typ** se vyskytuje u *prehistorických a historických populací* a také u populací jiných biologických druhů. Je to jakýsi **přirozený typ věkové struktury**, pro kterou je charakteristický:

- vysoký podíl dětí,
- vysoká intenzita úmrtnosti dětí zejména bezprostředně po narození,
- malý podíl starých jedinců,
- relativně nízká naděje dožití.

Přes vysoký podíl dětské složky tento typ nemusel vždy vést k rychlejšímu početnímu růstu populace, protože vysoká intenzita realizované porodnosti byla kompenzována vysokou intenzitou úmrtnosti. Každé zlepšení úmrtnostních poměrů však k takovému většímu početnímu růstu populace vedlo a můžeme tedy říci, že **progresivní typ věkové struktury je potenciálním předpokladem takového růstu.**

Typ stacionární se vytváří déletrvajícím poklesem intenzity porodnosti na takovou úroveň, že pouze nahrazuje obyvatelstvo v reprodukčním věku při dané úrovni intenzity úmrtnosti.

V důsledku toho **obyvatelstvo početně neroste.**

U **regresivního typu** dochází k tomu, že vzhledem k dané intenzitě úmrtnosti **dětská složka nenahrazuje plně obyvatelstvo v reprodukčním věku a celkový počet populace se dlouhodobě snižuje** (vymírající populace).

Čisté typy populací však nalezneme jen zřídka. **Věková struktura je totiž kromě procesů rození a umírání ovlivňována také migrací.** Přitom migrace ji mohou zejména v menších územích výrazně pozměnit (porušení Sundbärgova zákona):

- **akcesivní věková struktura** - zvětšení reprodukční složky v imigračních oblastech přes 50% populace:
 - USA (1910) – reprodukční složka tvoří 540‰,
 - ČR (1930) - reprodukční složka tvoří 557‰ (důsledek vysoké porodnosti před první světovou válkou a postupným zlepšováním úmrtnostních poměrů)
- **recesivní věková struktura** – zmenšení reprodukční složky v emigračních oblastech pod 50% populace

Tab. 3: Věková struktura populace světa a kontinentů

Území	Střední stav obyvatelstva v roce 2003				
	tis. obyvatel	v % (svět = 100)	podíl na populaci (v %)		
			0-14 let	15-59 let	60 a více let
Svět	6 301 463	100,0	29	61	10
Více rozvinuté regiony	1 203 296	19,1	17	63	20
Méně rozvinuté regiony	5 098 167	80,9	32	60	8
nejméně rozvinuté státy	718 080	11,4	43	52	5
Afrika	850 558	13,5	42	53	5
Asie	3 823 390	60,7	29	62	9
Čína	1 304 196	20,7	23	67	10
Indie	1 065 462	16,9	33	59	8
Evropa	726 338	11,5	16	63	21
Latinská Amerika a Karibik	543 246	8,6	31	59	8
Severní Amerika	325 698	5,2	21	63	16
Oceánie (včetně Austrálie)	32 234	0,5	25	61	14
Austrálie	19 731	0,3	20	63	17

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

Vývojové trendy demografických struktur

Pro období **před demografickým přechodem** byla pro většinu zemí charakteristická extenzivní forma reprodukce s **vysokými úrovněmi plodnosti a úmrtnosti**, čemuž odpovídal

vysoký podíl dětské složky populace. Změny ve věkové skladbě byly způsobovány výkyvy úmrtnosti v souvislosti s válkami, epidemiemi a hladomory.

Během 19. století proběhly v řadě populací *hluboké změny věkové struktury*, došlo k *prodloužení naděje dožití a ke snížení plodnosti* (demografický přechod), čímž **klesá podíl dětské složky populace**. Tyto změny proběhly nejdříve v *Evropě* (nejdříve Francie, Velká Británie, Belgie, Švédsko) a teprve následně se rozšířily do dalších částí světa.

Současnou světovou populaci tak můžeme podle charakteru věkové struktury *rozdělit na*:

- **oblasti s nízkým zastoupením dětské složky** (do 30%) – viz tab. 3,
- **oblasti s vysokým podílem dětské složky** (přes 40%) – viz tab. 3.

Proces, v jehož důsledku dochází k *přechodu od progresivního typu věkové struktury v typ stacionární a eventuelně i regresivní* označujeme termínem **demografické stárnutí** (pojem je potřeba odlišit od stárnutí jednotlivých osob a prodloužování lidského věku).

Zpětný přechod od regresivní věkové struktury ke struktuře stacionární označujeme jako **demografické mládnutí**.

Vnějškovým projevem demografického stárnutí je *snížení porodnosti a úmrtnosti* (=> nízký přirozený přírůstek nebo úbytek), tzn. v zemích, v nichž tento proces probíhá, mají mnohem větší význam než celkový vývoj jejich početnosti **strukturální změny populace** (změny relativního zastoupení věkových skupin v populaci):

- **klesají počty a podíly dětské složky**,
- **postupně bude absolutně i relativně ubývat obyvatelstva v produktivním věku**,
- **jedinou početně rostoucí skupinou v populaci se stanou osoby starších věkových skupin**.

To povede ke **zhoršení ekonomických relací** mezi produktivní a neproduktivní složkou populace. Důsledky se dotýkají všech sfér sociálního i ekonomického vývoje, nejzřetelněji se však projeví *ve fungování stávajících systémů sociálního a zdravotního zabezpečení*, neboť ty vznikaly za zcela jiných demografických podmínek.

Ve vyspělých zemích se v současné době očekává *zrychlení populačního stárnutí* v souvislosti s přechodem početně silných poválečných generací do postaktivního věku v průběhu několika příštích let.

Demografické stárnutí je možné *měřit* pomocí ukazatele **index stáří**, který bývá koncipován jako **poměr postreprodukční a dětské složky obyvatelstva**. Často se však v čitateli místo postreprodukční složky vymezuje **složka postaktivní (poproduktivní)**, která není vymezena biologickou hranicí 50 let, ale *ukončením ekonomické aktivity* (odlišná výše pro muže a ženy, rozdíly mezi jednotlivými zeměmi).

Vzorec pro výpočet indexu stáří (is):

$$is = \frac{P_{60+}}{P_{0-14}} \cdot 100$$

Také dětskou složku je možné nahradit složkou *preaktivní (předproduktivní)* – hranice 20 let.

Kromě indexu stáří je možné vypočítat také některé **další ukazatele charakterizující podíly obyvatelstva v jednotlivých věkových skupinách**:

- **index závislosti I.** - počet dětí ve věku 0-14 let na 100 osob ve věku 15-59 let,
- **index závislosti II.** - počet osob ve věku 60 a více let na 100 osob ve věku 15-59 let,
- **index ekonomického zatížení** - počet dětí ve věku 0-14 let a počet osob ve věku 60 a více let na 100 osob ve věku 15-59 let.

Vysoký podíl obyvatelstva v produktivním věku je charakteristický pro státy, kde je demografické stárnutí v pokročilejším stádiu (proti tomuto trendu však působí prodlužování školní docházky);

K dalším charakteristikám věkové struktury obyvatelstva patří některé **střední hodnoty**:

- ***průměrný věk*** (\neq střední délka života, naděje dožití) – střední hodnota, *průměr věku všech členů studované populace*;
- ***věkový medián*** – střední hodnota, která *obyvatelstvo rozděluje na dvě početně stejně velké poloviny* (polovina lidí je mladších, polovina starších), neboli udává věk, kterého dosáhla právě polovina populace. Věkový medián je vždy nižší než průměrný věk, což je dáno *pozitivní asymetričností věkového rozložení*.

K analýze a interpretaci věkové struktury obyvatelstva lze použít také **trojúhelníkový graf (Ossanův trojúhelník)**. Jeho základem je *rovnostranný trojúhelník*, v němž jsou sledované jednotky zobrazeny na základě tří souřadnic (nutnou podmínkou je, že všechny souřadnice musí být součástí celku, vyjádřené bývají v % - dohromady tvoří 100%). Tímto způsobem lze zobrazit např. strukturu podle biologických věkových kategorií (před-, po- a reprodukční věk) apod.

SOUČASNÁ STRUKTURA ČESKÉ POPULACE DLE POHLAVÍ A VĚKU:

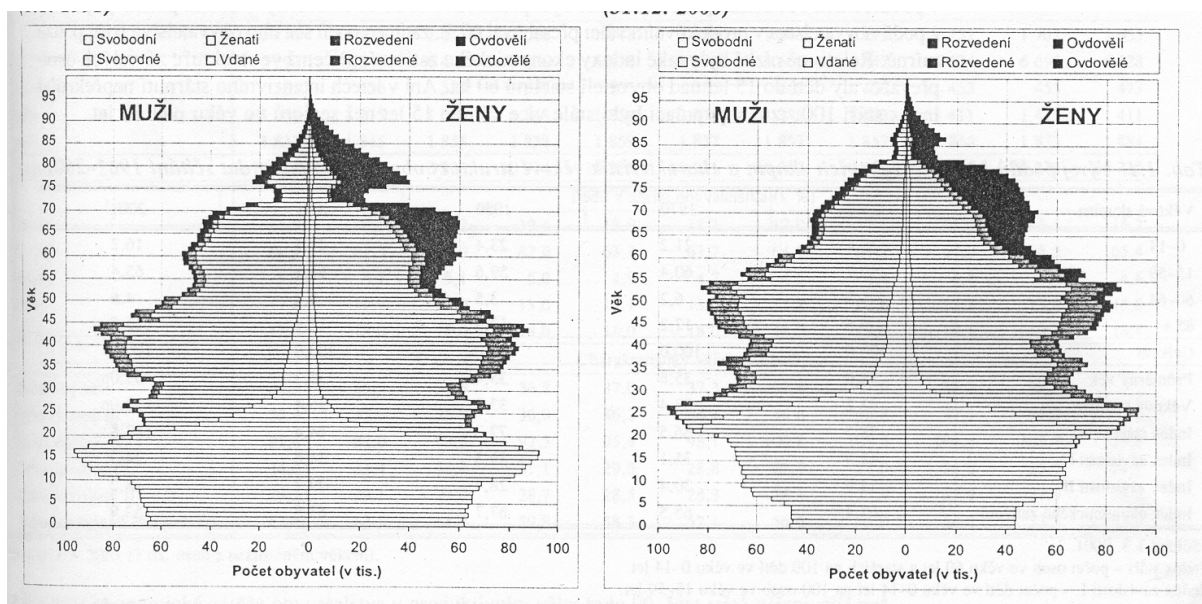
(dle Z. PAVLÍK a kol., Populační vývoj ČR 1990-2002, UK Praha, 2002, s. 13-22)

Charakteristickým znakem většiny evropských populací (včetně české) je, že jejich ***věkové struktury na přelomu 20. a 21. století jsou značně nepravidelné***, odrážející vliv událostí z průběhu celého 20. století:

- *nízká porodnost za obou světových válek a za hospodářské krize 30. let* (zářezy ve věkových kategoriích 80-85, 55-70),
- *poválečné kompenzační natalitní vlny* (věkové kategorie 75-80, 50-55),

Vlivy specifické pro ČR:

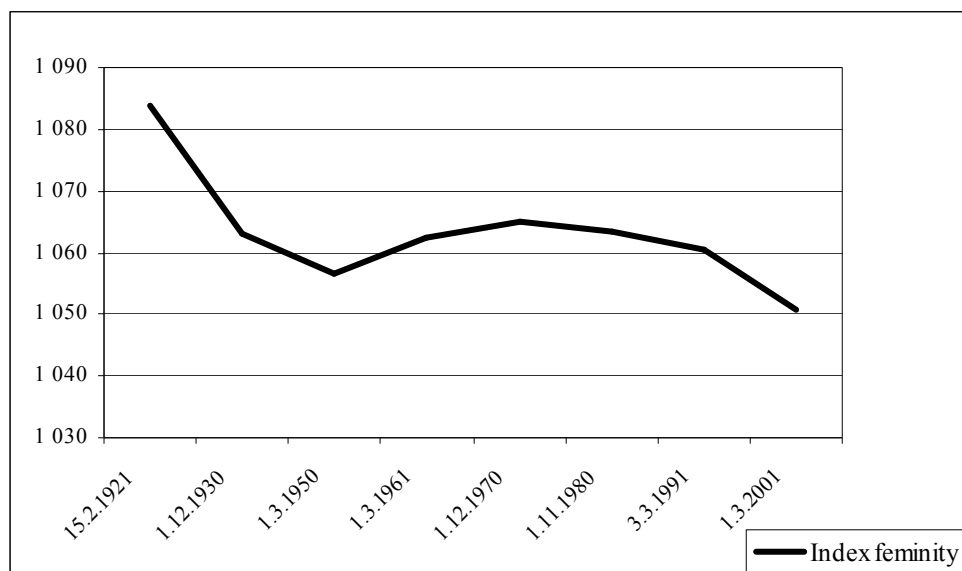
- *vzestup míry porodnosti již od počátku 40. let v době nacistické okupace* (věková kategorie 55-60),
- *pokles porodnosti na počátku 60. let* – legalizace interrupcí (zářez ve věkové kategorii 35-40 let),
- *krátké mírné oživení v polovině 60. let* – pronatalitní opatření (věková kategorie 35),
- *pokles na konci 60. let* – společensko-ekonomická krize (zářez ve věkové kategorii 30-35),
- *prudký nárůst úrovně porodnosti v první polovině 70. let* – pronatalitní opatření (kohorty 1974 a 1975 – věková kategorie 25-26 – jsou početně nejsilnější v celé české populaci),
- *hluboký pokles porodnosti od poloviny 90. let* – reakce na změněnou politickou a sociálně-ekonomickou situaci v zemi po roce 1989 (zářez ve věkové kategorii 0-5).



Obr. 1: Složení obyvatelstva ČR podle pohlaví, věku a rodinného stavu v letech 1991 a 2000
 Pramen: PAVLÍK Z. a kol, 2002 (Populační vývoj ČR 1990-2002, s. 13, obr. 1.1a, 1.1b)

Poměr počtu mužů a žen v jednotlivých věkových kategoriích – teze:

- českou populaci jako celek charakterizuje v dlouhodobém vývoji **pozitivní femininita** (viz obr. 2). Variabilitu indexu ovlivnilo více faktorů, např. vystěhovalectví, vojenské ztráty apod.
- výrazná **převaha žen ve vyšších věkových kategoriích** (nad 60 let),
- převaha počtu mužů daná sekundárním indexem maskulinity (větší počet narozených chlapců) se v současné době udržuje až do věkové skupiny 40-44 letých.



Obr. 2: Vývoj indexu femininity v českých zemích v období let 1921 až 2001
 Pramen: SLDB 1921 až 2001

Demografické stárnutí probíhá ve všech evropských zemích (s výjimkou Albánie), tzn. i v ČR. Jeho intenzita měřená podílem obyvatel ve věku nad 65 let v populaci se však mezi

jednotlivými zeměmi liší. Rozdíly nacházíme především mezi **vyspělými západoevropskými zeměmi a zeměmi bývalého komunistického bloku**. Jsou důsledkem několika faktorů:

- **postkomunistické země** - nižší podíly staršího obyvatelstva (tzv. **východoevropský model reprodukce**) - příčiny:
 - pozdější ukončení demografického přechodu (s výjimkou ČR),
 - odlišný vývoj *plodnosti* a *úmrtnosti* ve druhé polovině 20. století (=> *velmi pomalý postup demografického stárnutí*):
 - úhrnná plodnost se udržovala okolo 2 dětí na jednu ženu,
 - úroveň úmrtnosti dlouhodobě stagnovala nebo se i zhoršovala
- **západoevropské země** - vyšší podíly staršího obyvatelstva:
 - nástup druhého demografického přechodu od poloviny 60. let – pokles úrovně plodnosti pod hranici prosté reprodukce,
 - pokles úmrtnosti ve středním a vyšším věku => zrychlení populačního stárnutí.

Tab. 4: Vývoj zastoupení tří věkových skupin v populaci ČR

Rok	Zastoupení složek v populaci (‰)			Celkem	Typ věkové struktury
	předreprodukční	reprodukční	poreprodukční		
1754 *)	330	551	119	1000	progresivní
1880	346	485	169	1000	progresivní
1890	336	494	170	1000	progresivní
1900	339	501	160	1000	progresivní
1910	339	448	173	1000	progresivní
1921	278	535	187	1000	stacionární
1930	238	557	205	1000	stacionární
1950	241	521	238	1000	stacionární
1961	253	460	287	1000	stacionární
1970	212	501	287	1000	regresivní
1980	x	x	x	x	x
1991	210	510	280	1000	regresivní
2001	161	511	328	1000	regresivní

*) v roce 1754 byla pravděpodobně podhodnocena dětská složka populace

Pramen: PAVLÍK Z. a kol. (1986), s. 119, tab. 3.7

SLDB 1991

Statistická ročenka ČR 2002

Vývoj věkové struktury obyvatelstva ČR v období 1990-2000:

Vývoj věkové struktury obyvatelstva České republiky v období 1990-2000 byl poznamenán především:

- *stabilizací na vrcholu věkové pyramidy,*
- *vytvořením hlubokého zářezu v její základně,*
- *zvýšením podílu obyvatelstva ve věku ekonomické aktivity.*

Z makroekonomického hlediska šlo o *výhodný stav*, kdy zatíženost produktivního obyvatelstva závislými osobami byla relativně nízká.

Vývoj ke konci období však již předznamenal, že **stojíme na prahu velkých nezadržitelných změn věkové struktury**. Podle prognóz od roku 2007 v důsledku *přesunu silných poválečných ročníků do důchodového věku*:

- začne prudce *stoupat počet osob v poproduktivním věku* –
 - v roce 2010 bude ve věku nad 60 let žít téměř 2,4 mil. osob, jejich podíl v populaci se zvýší ze současných 18% na 23%,
 - vzestup počtu seniorů bude umocňován také dalším *prodlužováním naděje dožití ve vyšším věku,*

- počty osob v poproduktivním věku připadající na jednu osobu ve věku ekonomické aktivity se prudce zvýší (a to i při případném dalším zvýšení důchodové hranice),
 - nejintenzivnější růst v rámci staršího obyvatelstva se bude týkat počtu *osob nejvyšších věkových skupin*, které představují významnou skupinu z hlediska zvýšených nároků na rodinnou, sociální a zdravotní péči.
- *počet obyvatelstva v produktivním věku bude klesat.*

Díky současnému prudkému poklesu úrovně porodnosti a očekávanému dalšímu pozitivnímu vývoji úmrtnosti se postupně ČR zařadí z hlediska úrovně stárnutí na jedno z předních míst v Evropě.

Tab. 5: Vývoj podílů hlavních věkových skupin a charakteristik věkové struktury obyvatelstva ČR podle dat sčítání 1961-2001

Věková skupina	1961	1970	1980	1991	2001
0-14 (předproduktivní věk)	25,4	21,2	23,4	21,1	16,2
15-59 (produktivní věk)	59,7	60,4	59,6	61,1	65,4
60-64 (poproduktivní věk)	5,3	6,2	3,5	5,2	4,6
65+	9,6	12,2	13,5	12,6	13,8
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Průměrný věk	35,0	35,8	35,4	36,3	39,0
Věkový medián	32,2	33,4	33,0	35,4	38,0
Index stáří	58,7	86,5	72,3	84,4	113,8
Index závislosti I.	42,5	35,1	39,3	34,6	24,7
Index závislosti II.	24,9	30,4	28,4	29,2	28,2
Index ekonomického zatížení	67,4	65,5	67,7	63,8	52,9

Poznámky:

Index stáří - počet osob ve věku 60 let a starších na 100 dětí ve věku 0-14 let

Index závislosti I. - počet dětí ve věku 0-14 let na 100 osob ve věku 15-59 let

Index závislosti II. - počet osob ve věku 60 a více let na 100 osob ve věku 15-59 let

Index ekonomického zatížení - počet dětí ve věku 0-14 let a počet osob ve věku 60 a více let na 100 osob ve věku 15-59 let

Pramen: Z. PAVLÍK a kol., Populační vývoj ČR 1990-2002, UK Praha, 2002, s. 14