



MASARYKOVA UNIVERZITA

Geografie obyvatelstva a sídel

*Prostorové aspekty
a dynamika obyvatelstva*



Prostorové aspekty obyvatelstva



Výchozí teze

- ❏ Prostorovost se považuje nejen za jeden z významných aspektů poznávání všech jevů a procesů geografie obyvatelstva.
- ❏ Jednou z hlavních charakteristik v rozmístění obyvatelstva na Zemi je mimořádná nerovnoměrnost.
- ❏ Území, které je člověkem osídlené a hospodářsky využíváné – **ekumena** zaujímá asi 43 % souše 64 mil. km².
- ❏ Území na Zemi trvale neosídlené a hospodářsky nevyužívané lidmi - **anekumena** (pouště, zaledněná území, vysokohorské oblasti apod.).
- ❏ Území osídlené dočasně (např. pastva dobytka) – **subekumena** nebo **semiekumena** (37 % souše, asi 55 mil. km²).

Základní ukazatel

Hustota zalidnění

- Významná strukturní charakteristika území, která poskytuje možnost jak pro prostorové, tak i časové srovnání rozmístění obyvatelstva.

2 ukazatele:

- Obecná hustota zalidnění
- Specifická hustota zalidnění

Obecná hustota zalidnění

- **Ukazatel absolutní**
- Počet obyvatel (O) a plocha území (P):

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

Specifická hustota zalidnění

Ukazatel relativní

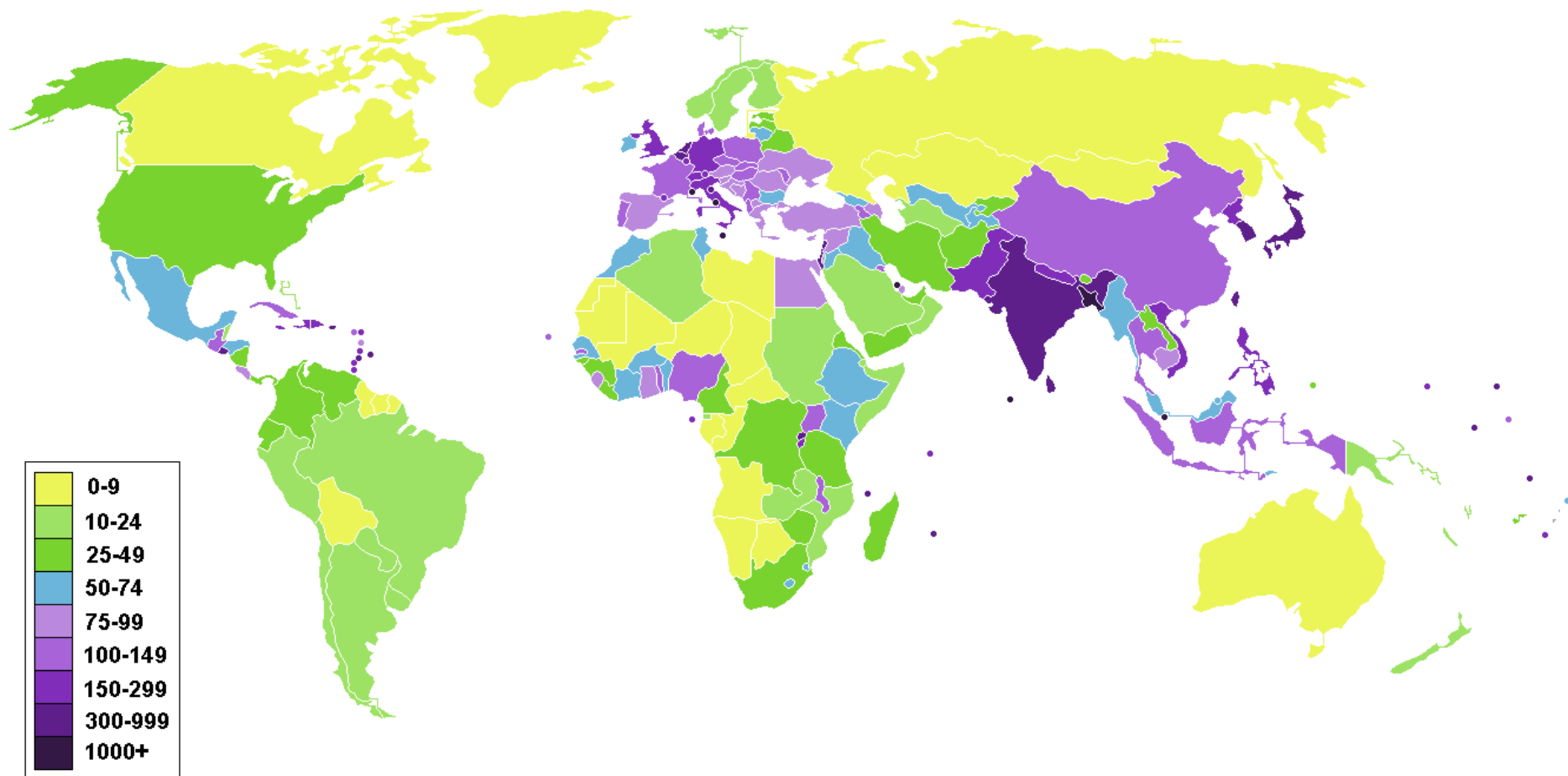
- ❑ Fyziologická hustota: celková populace / plocha orné půdy.
- ❑ Zemědělská hustota: zemědělská populace / plocha zemědělské půdy.
- ❑ Rezipenční hustota: městská populace / plocha obytné zástavby ve městě.
- ❑ Urbánní hustota: městská populace / rozloha města
- ❑ Ekologické optimum: Hustota zalidnění, která je únosná pro přírodní zdroje oblasti.

Hustota zalidnění

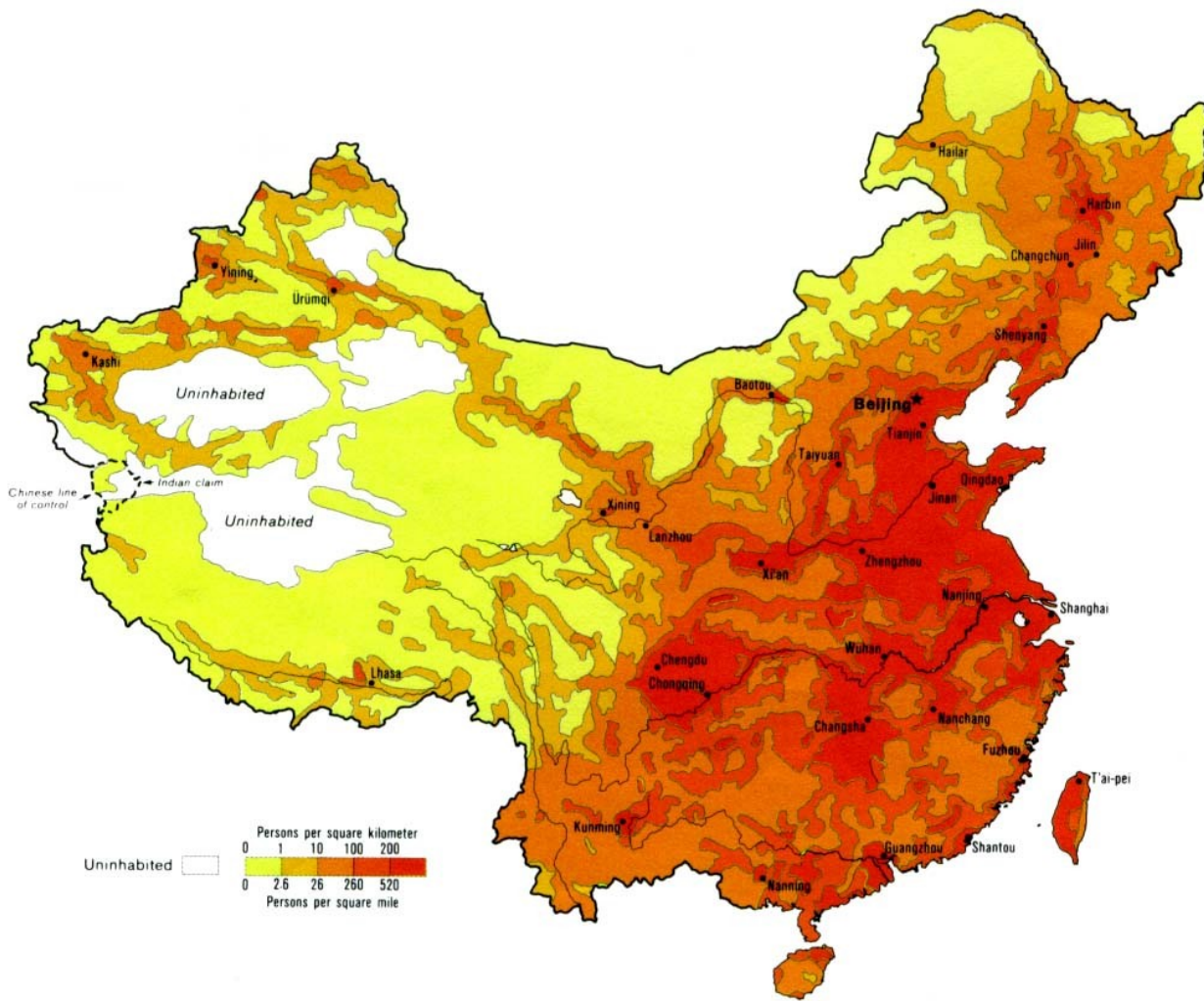
- Ukazatel statický X dynamický (změny rozložení v čase – př. městské centrum v pracovní době a v noci).
- Aplikace v územním plánování.
- Udává se průměrná hustota za celé území – záleží na vnitřním rozčlenění (lze srovnávat územní jednotky pouze stejného řádu!!! – př. USA x Singapur).

Hustota zalidnění

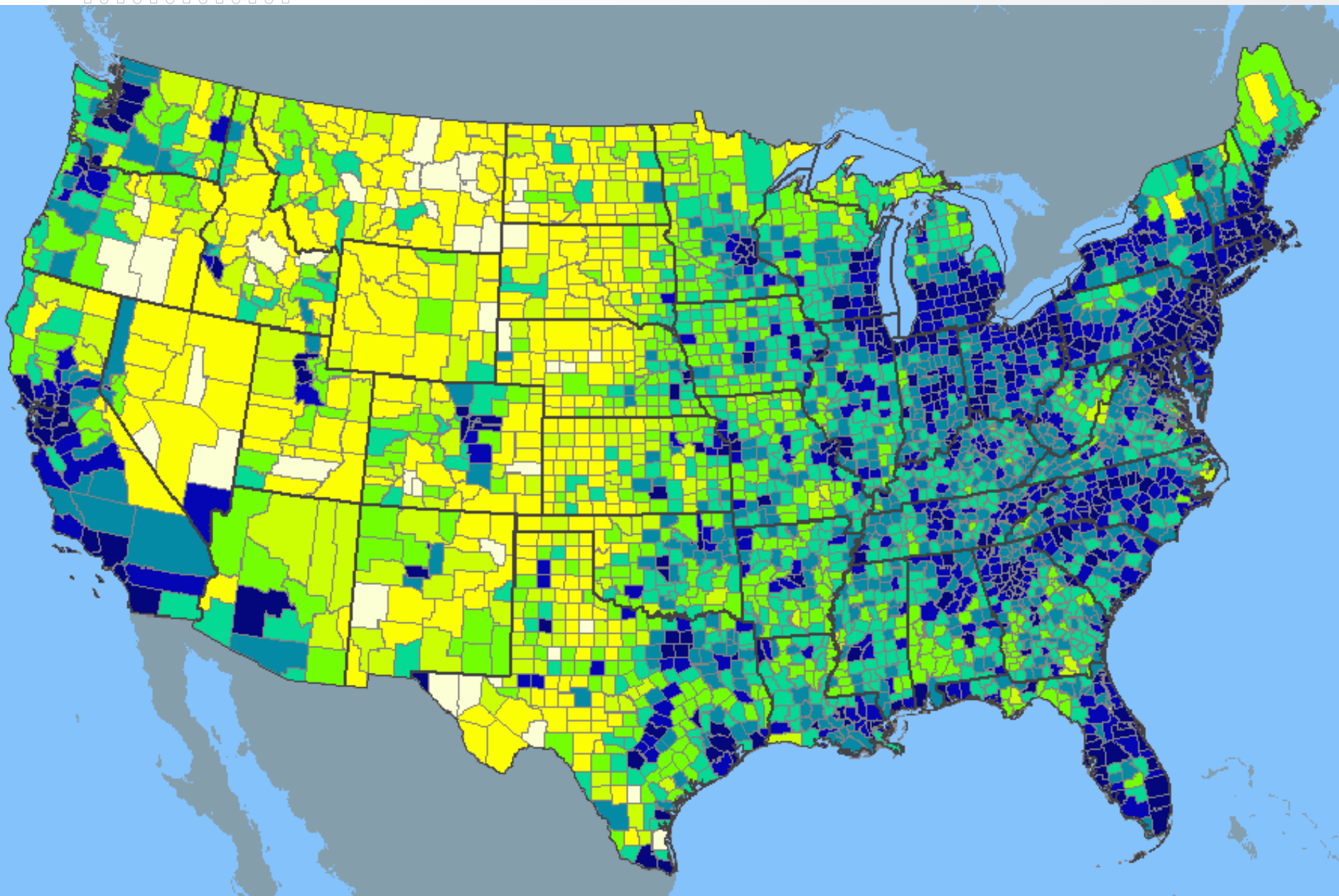
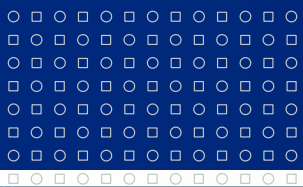
- ČR má průměrnou hustotu zalidnění 133 obyvatel / km².
- Svět jako celek dosahuje hodnoty 13 obyvatel / km².
- Nejvíce ministáty (Monako - 23 660 obyvatel / km²).
- Nejméně - Mongolsko (1,7 obyvatel / km²), ze závislých území pak Grónsko (0,026 obyvatel / km²).



China: Population Density



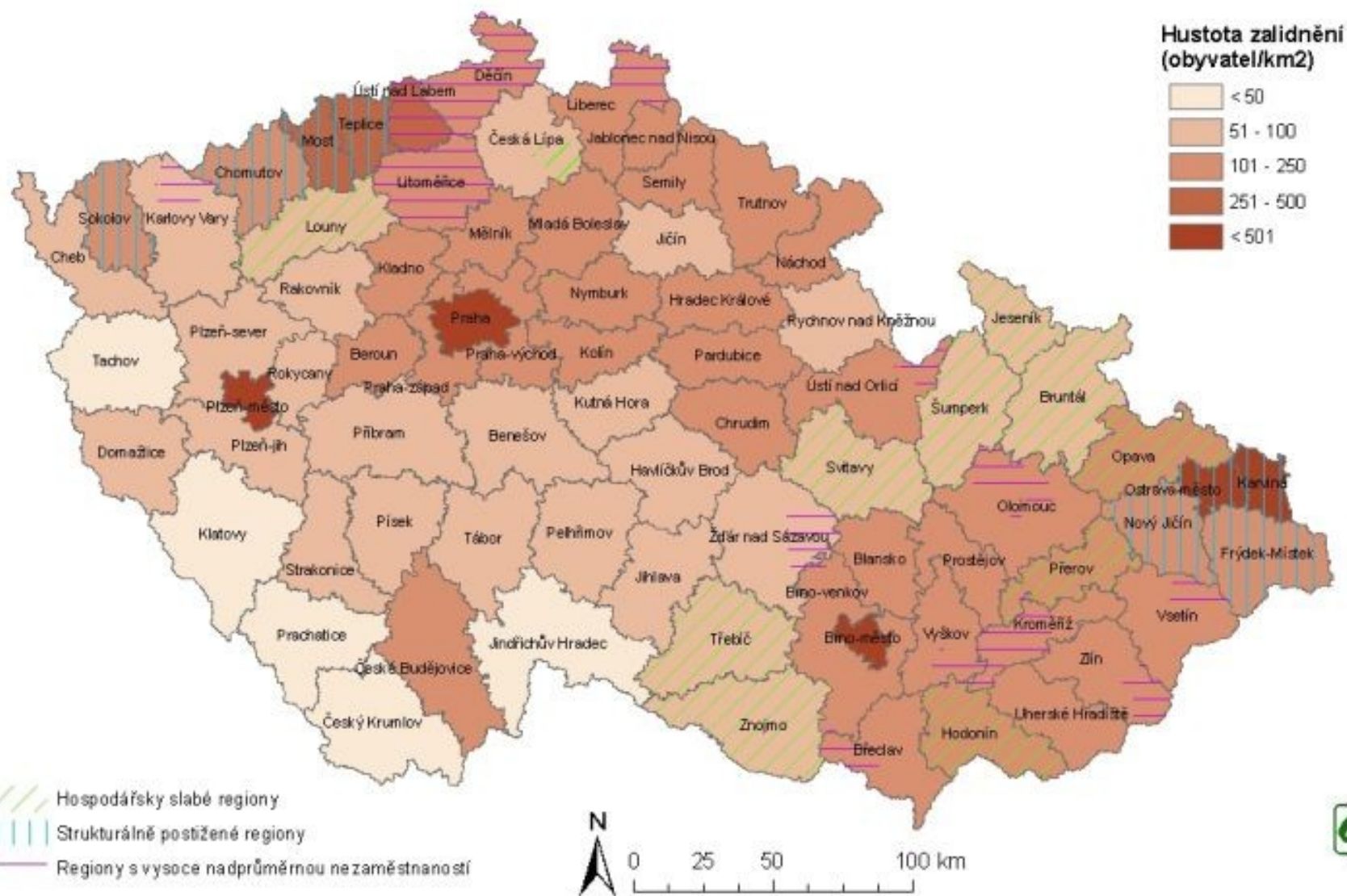
Boundary representation is not necessarily authoritative.



Rozmístění obyvatelstva

- ❑ Nerovnoměrnost v rozmístění obyvatelstva se projevuje jak na globální, tak i na regionální úrovni.
- ❑ Na jižní polokouli žije pouze 10 % obyvatel Země, i když plocha souše zde představuje 25 % celosvětové.

HUSTOTA ZALIDNĚNÍ V OKRESECH ČR V ROCE 2008



Pramen: ČSÚ, 2008



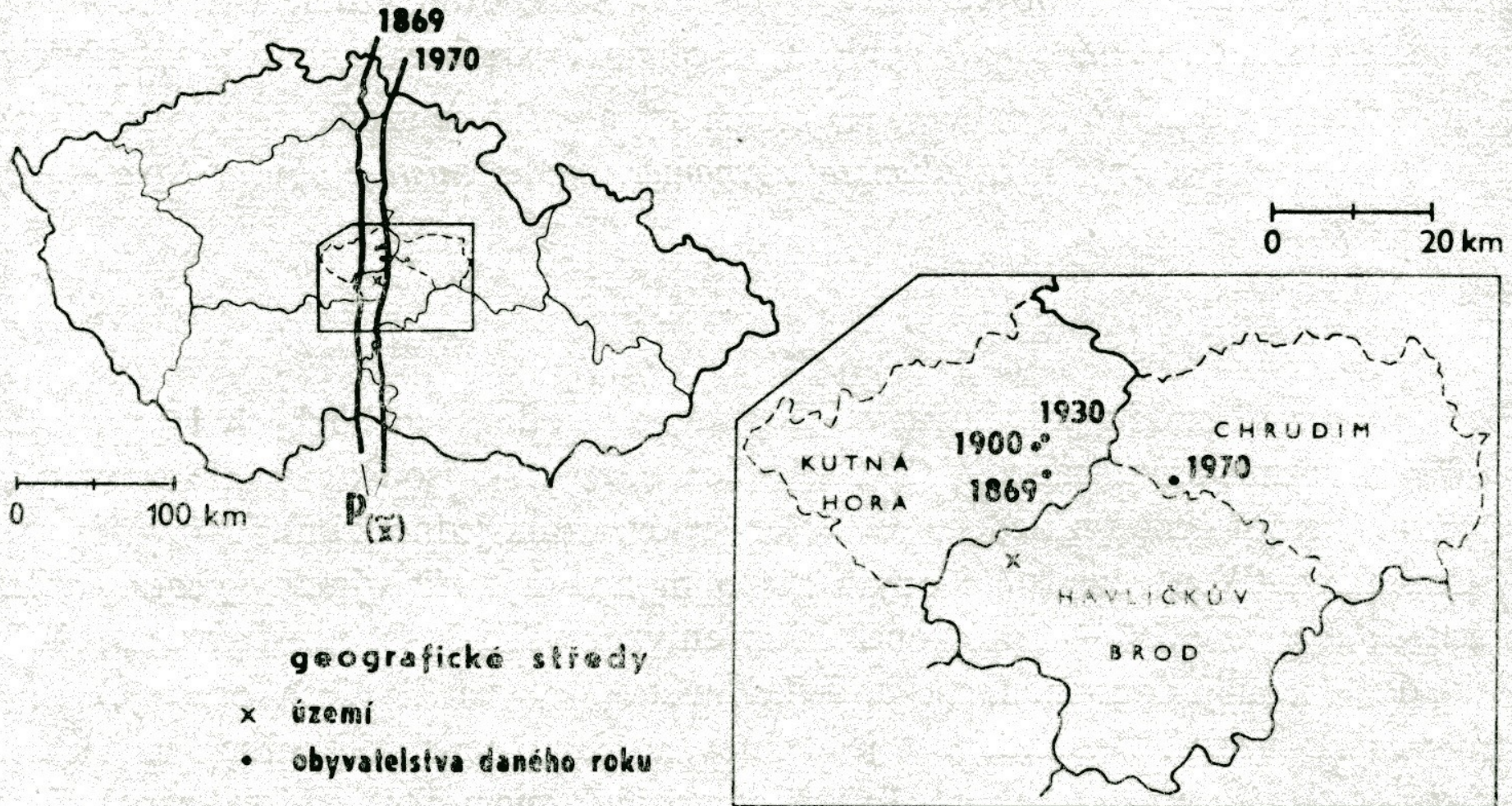
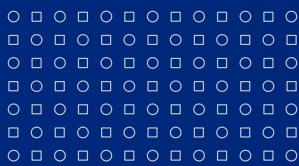
HUSTOTA ZALIDNĚNÍ V JEDNOTLIVÝCH KRAJÍCH ČR

1.	Hlavní město Praha	2518 obyv./km ²	8.	Královéhradecký kraj	116 obyv./km ²
2.	Moravskoslezský kraj	230 obyv./km ²	9.	Pardubický kraj	114 obyv./km ²
3.	Jihomoravský kraj	160 obyv./km ²	10.	Středočeský kraj	113 obyv./km ²
4.	Ústecký kraj	157 obyv./km ²	11.	Karlovarský kraj	93 obyv./km ²
5.	Zlínský kraj	149 obyv./km ²	12.	Kraj Vysočina	76 obyv./km ²
6.	Liberecký kraj	140 obyv./km ²	13.	Plzeňský kraj	76 obyv./km ²
7.	Olomoucký kraj	124 obyv./km ²	14.	Jihočeský kraj	63 obyv./km ²

OKRESY S NEJVĚTŠÍ HUSTOTOU ZALIDNĚNÍ			OKRESY S NEJMENŠÍ HUSTOTOU ZALIDNĚNÍ		
1.	Hlavní město Praha	2518 obyv./km ²	1.	Prachatice	37 obyv./km ²
2.	Brno-město	1610 obyv./km ²	2.	Český Krumlov	38 obyv./km ²
3.	Ostrava-město	1016 obyv./km ²	3.	Tachov	39 obyv./km ²
4.	Karviná	772 obyv./km ²	4.	Klatovy	46 obyv./km ²
5.	Plzeň-město	708 obyv./km ²	5.	Jindřichův Hradec	48 obyv./km ²
6.	Ústí nad Labem	299 obyv./km ²	6.	Domažlice	54 obyv./km ²
7.	Teplice	277 obyv./km ²	7.	Pelhřimov	57 obyv./km ²
8.	Most	251 obyv./km ²	8.	Jeseník	58 obyv./km ²
9.	Jablonec nad Nisou	224 obyv./km ²	9.	Plzeň-sever	58 obyv./km ²
10.	Kladno	219 obyv./km ²	10.	Plzeň-jih	61 obyv./km ²

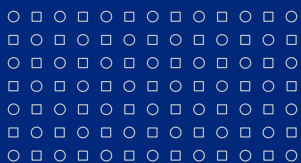
Další ukazatele rozmístění obyvatel

- **Geografický medián** - rozděluje plochu určitého území tak, aby v obou vymezených částech byl stejný počet obyvatel.
- **Geografický střed** - průsečík průměrné zeměpisné šířky a průměrné zeměpisné délky, průměry vážené velikostí sledovaného jevu (počet obyvatel). Analogie těžiště tělesa z fyziky).



Obr. 9.5

Vývoj geografického středu obyvatelstva a geografického mediánu obyvatelstva, ČSR, 1869–1970



Znáte toto místo?

49° 44' 37,5" severní
šířky a 15° 20' 19,1"
východní délky.



Další ukazatele rozmístění obyvatel

- ***Index heterogeneity*** - podíl plochy celkového území, na které žije právě polovina počtu obyvatel. Ve cv. č. 3 budeme sledovat změny, ke kterým došlo z hlediska hodnoty H v období 1869-2011.
- ***Index koncentrace*** - úroveň koncentrovanosti obyvatel v zadaném území. Výsledkem je hodnota v %, v teoretickém rozsahu $\langle 0; 100 \rangle$, kde 0 % odpovídá naprosto rovnoměrné prostorové distribuci obyvatel a 100 % pak naprostou koncentrací obyvatel do jedné plochou miniaturní obce.

Index koncentrace

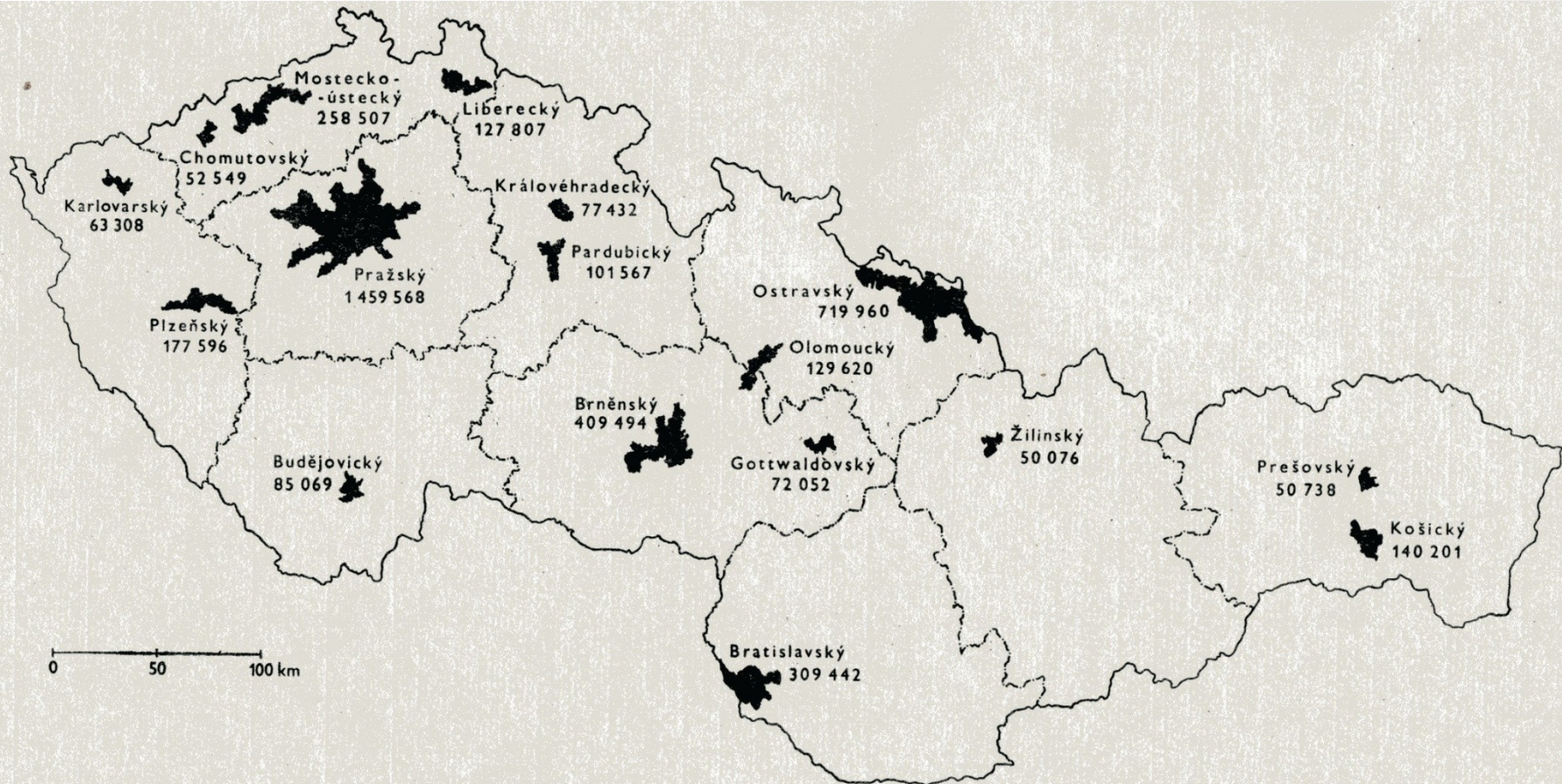
- Udává procentuální podíl populace, která se musí přemístit, aby se dosáhlo naprosto rovnoměrného zalidnění v území.
- Při porovnání několika těchto indexů vypočtených pro časové řezy tak můžeme zjistit, zda má obyvatelstvo tendence se spíše koncentrovat nebo naopak dekoncentrovat.
- Vzorec pro výpočet indexu:

$$H = 50 \sum_{i=1}^r |p_i - a_i|$$

- kde p_i je podíl populace žijící v území i z celkové populace P v regionu a a_i je podíl plochy území i z celkové plochy regionu A .

Areály max. zalidnění

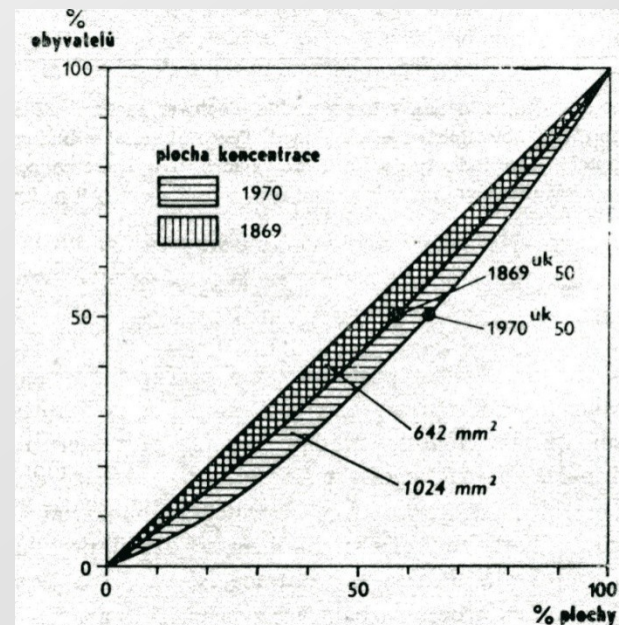
- ❏ Důležité pro vymezení sídelních aglomerací.
- ❏ Stanovení kriteria hustoty zalidnění (obvykle x-násobek prům. hustoty v daném státě, počítají se areály na 20x, 10x nebo 5x prům. hustoty), nejpoužívanější je 10x.
- ❏ Pro města nad cca 50 tis.ob.



Obr. 9.9
 Areály maximálního zalidnění, ČSSR, 1970

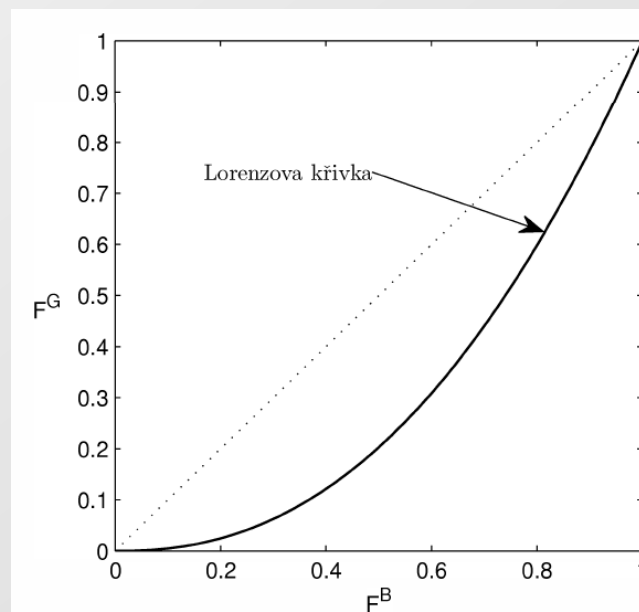
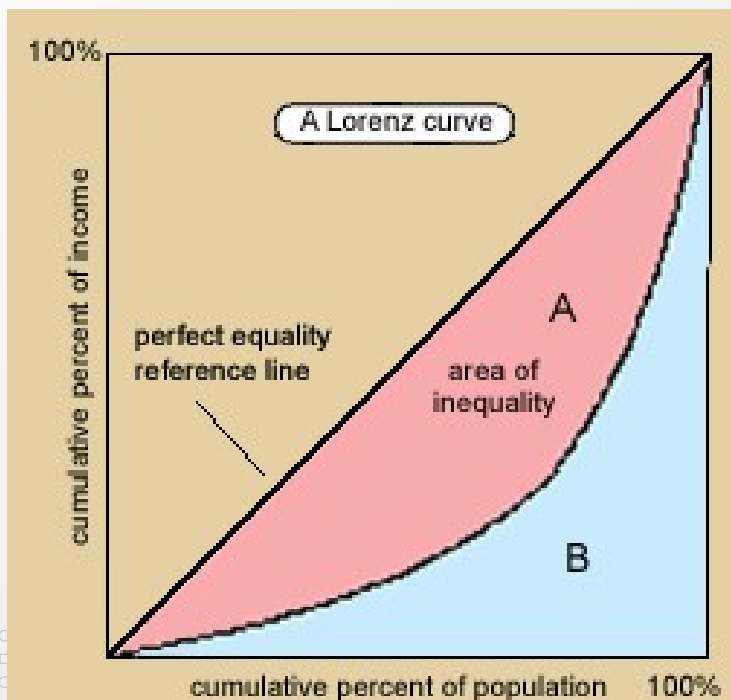
Giniho koeficient

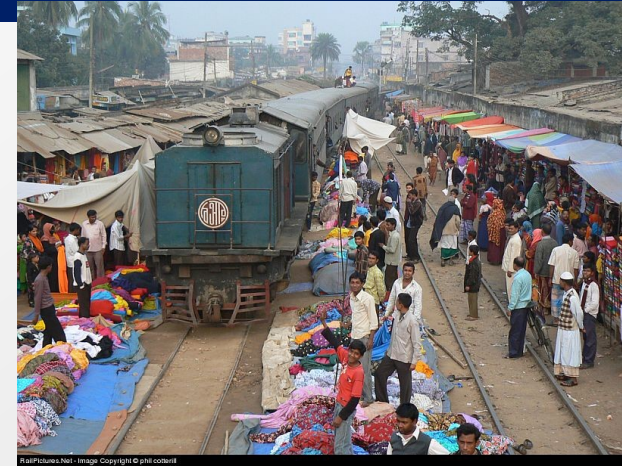
- ❑ Je vhodný pro hodnocení rozložení geografických jevů.
- ❑ Není založena na průměru, ale na diferencích mezi jednotlivými hodnotami.
- ❑ Hodnota G_x se pohybuje v intervalu (0, 1).
- ❑ Hodnoty blíží se nule vykazuje velmi rovnoměrně rozložený jev, hodnoty blíží se 1 velmi koncentrovaný jev.
- ❑ Např. měří nerovnoměrnost příjmů, velikostí územních jednotek, souvisí s plochou u Lorenzovy křivky.



Lorencova křivka

- Grafický nástroj pro analýzu rozsahu koncentrace obyvatel v území.
- Větší uplatnění v ekonomii - jak je koncentrován příjem v domácnostech.





Dynamika obyvatelstva



Dynamika obyvatel

- ❏ Dynamika obyvatelstva zahrnuje velké množství procesů, které se na různých geografických úrovních projevují diferencovaně.
- ❏ **Přirozený pohyb obyvatelstva** (vnitřní změny) je výsledkem přirozeného rozmnožování a odumírání obyvatelstva. Podle vztahu těchto procesů je to přirozený přírůstek nebo úbytek obyvatelstva.
- ❏ **Sociálně-ekonomický pohyb** zahrnuje přesuny obyvatelstva mezi jednotlivými sociálními skupinami.
- ❏ **Mechanický pohyb** (mobilita) obyvatelstva zahrnuje všechny prostorové přesuny obyvatelstva bez ohledu na vzdálenost (uvnitř regionů, vnitrostátní, zahraniční), délku trvání (trvalé, dočasné), účel pohybu (ekonomický, politický), formu (individuální, skupinové) a další charakteristiky.

Základní pojmy

- Relativní číslo (%).
- Hrubé a specifické míry.
- Indexy.
- Kohorta - soubor osob charakterizovaný a vymezený nějakým společným znakem (např. datum narození, profese, bydliště, společná expozice rizikovému faktoru).
- Střední stav obyvatel.

Přirozený pohyb

- ❏ Hlavními procesy tohoto pohybu jsou ***porodnost (natalita)*** a ***úmrtnost (mortalita)***.
- ❏ Přímo vstupují do bilance pohybu obyvatelstva.

- ❏ Dále rozeznáváme:
 - ❏ ***sňatečnost***,
 - ❏ ***rozvodovost***
 - ❏ ***potratovost***

- ❏ Nevstupují přímo do bilance přirozeného pohybu.

Porodnost (natalita)

- ❏ Z hlediska reprodukce obyvatelstva má mimořádný význam počet narozených.
- ❏ Ukazatele za jeden kalendářní rok.
- ❏ **Míra porodnosti** (obecná natalita) - počet narozených na 1000 obyvatel středního stavu:

$$N = \frac{N}{S} \times 1000$$

- ❏ N = narození
- ❏ S = střední stav obyvatelstva

Porodnost (natalita)

- ❏ **Míra živorodosti** (hrubá míra porodnosti, efektivní natalita) - počet živě narozených na 1000 obyvatel středního stavu:

$$N_z = \frac{N_z}{S} \times 1000$$

- ❏ N_z = živě narození
- ❏ S = střední stav obyvatelstva

- ❏ *Živě narození*: min. předpoklady – úplné vypuzení z matčina těla, srdeční frekvence, min. 500 g porodní hmotnost nebo nižší než 500 g, přežije-li 24 hodin po porodu. (Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 11/1988 Sb., o povinném hlášení ukončení těhotenství, úmrtí dítěte a úmrtí matky, ze dne 22. 1. 1988).

Plodnost (fertilita)

- ❏ Výpočet je založen na porovnání počtu narozených dětí s počtem žen v reprodukčním věku, tj. ve věku 15 až 49 let.
- ❏ **Hrubá fertilita** je počet narozených na 1000 žen v reprodukčním věku:

$$f_x = \frac{N}{F_{15-49}} \times 1000$$

- ❏ N = počet narozených
- ❏ F_{15-49} = počet žen v reprodukčním věku

Plodnost (fertilita)

- ❏ Výpočet je založen na porovnání počtu živě narozených dětí s počtem žen v reprodukčním věku, tj. ve věku 15 až 49 let.
- ❏ **Čistá fertilita** (obecná míra plodnosti) je počet živě narozených na 1000 žen v reprodukčním věku:

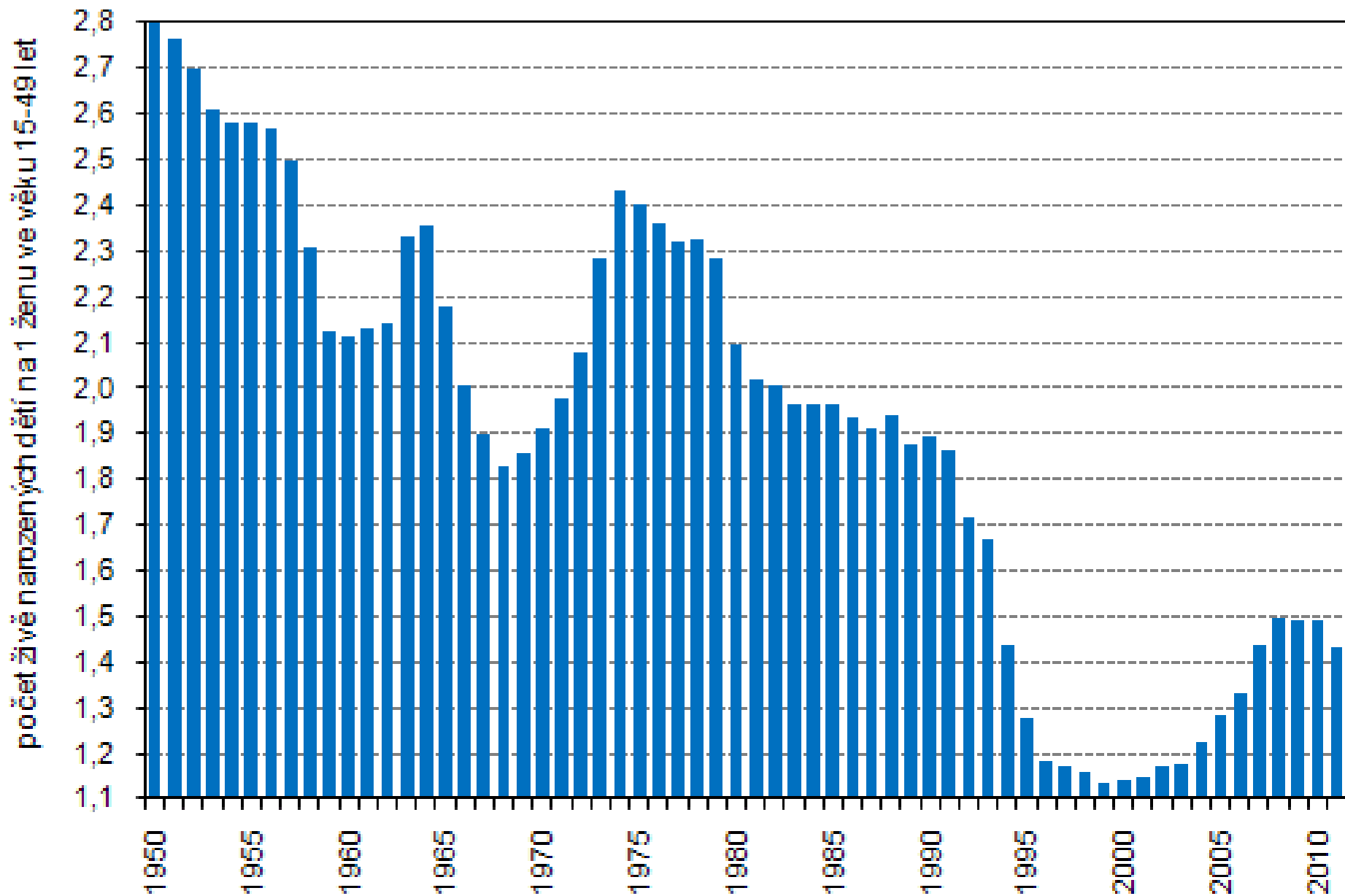
$$f_x = \frac{N_z}{F_{15-49}} \times 1000$$

- ❏ N_z = živě narození
- ❏ F_{15-49} = počet žen v reprodukčním věku

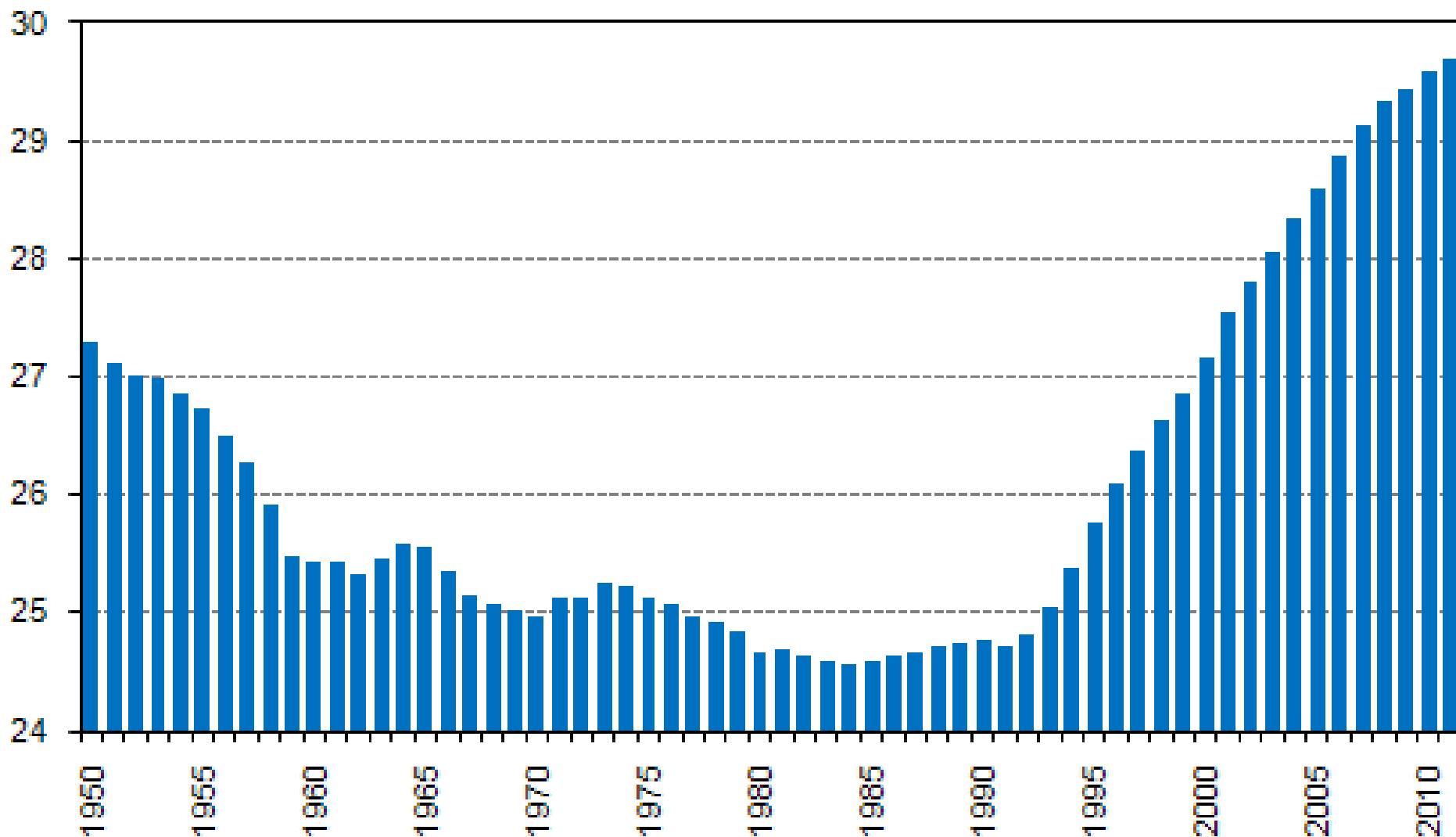
Plodnost (fertilita)

- ❏ Kromě toho se konstruuují ukazatele **specifické plodnosti**:
 - ❏ **Míra plodnosti dle věku (fx)** - poměr počtu živě narozených dětí ženám ve věku x (*resp. v dané pěti či desetileté věkové skupině*) ke střednímu stavu žen ve věku x (*věkové skupině*).
- ❏ Často se používá ukazatel tzv. **úhrnná plodnost** – udává průměrný počet živě narozených dětí, které by se narodily jedné ženě v průběhu jejího reprodukčního období (15 až 49 let), pokud by po celou dobu zůstaly zachovány míry plodnosti daného roku.

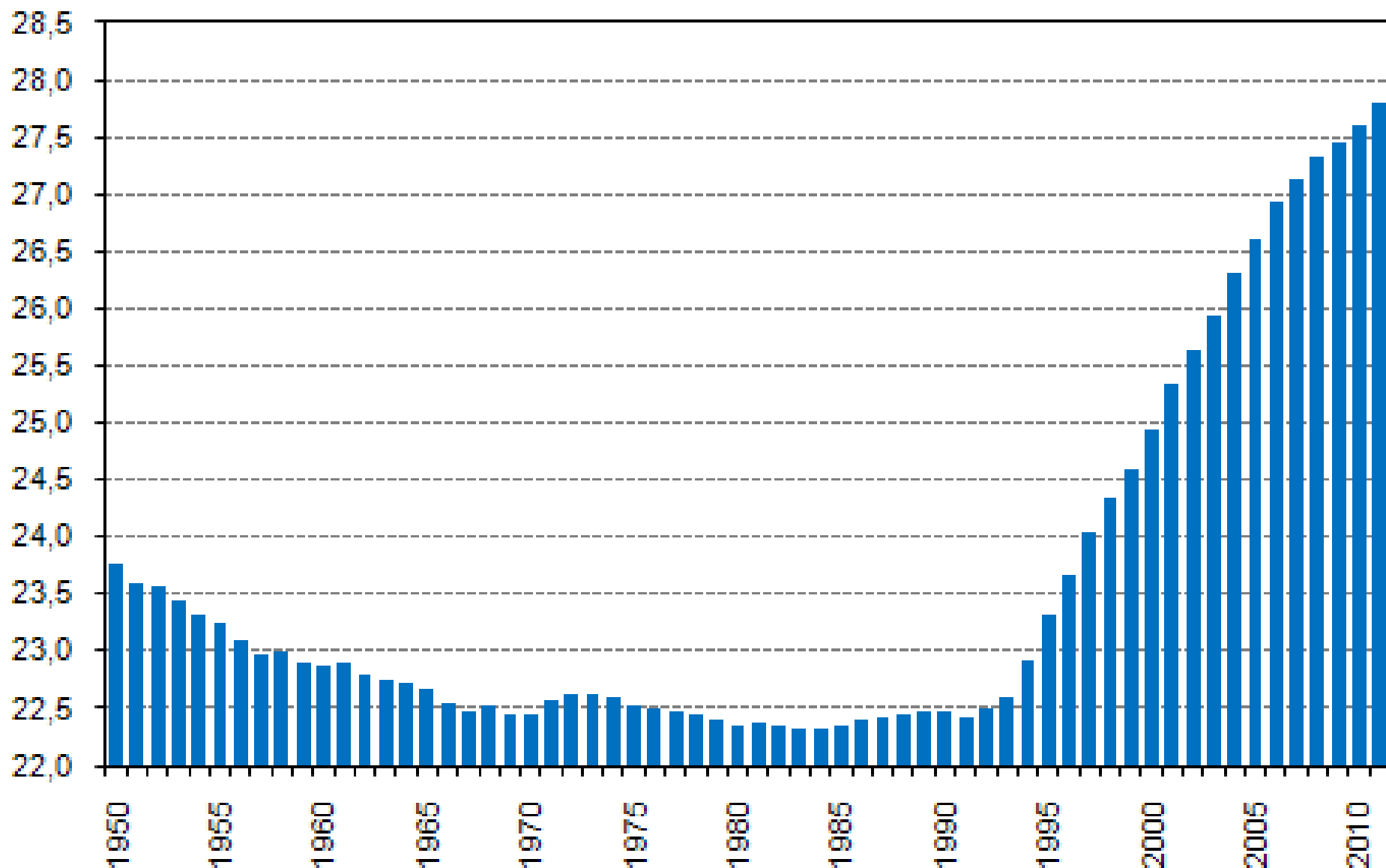
Úhrnná plodnost v letech 1950-2011



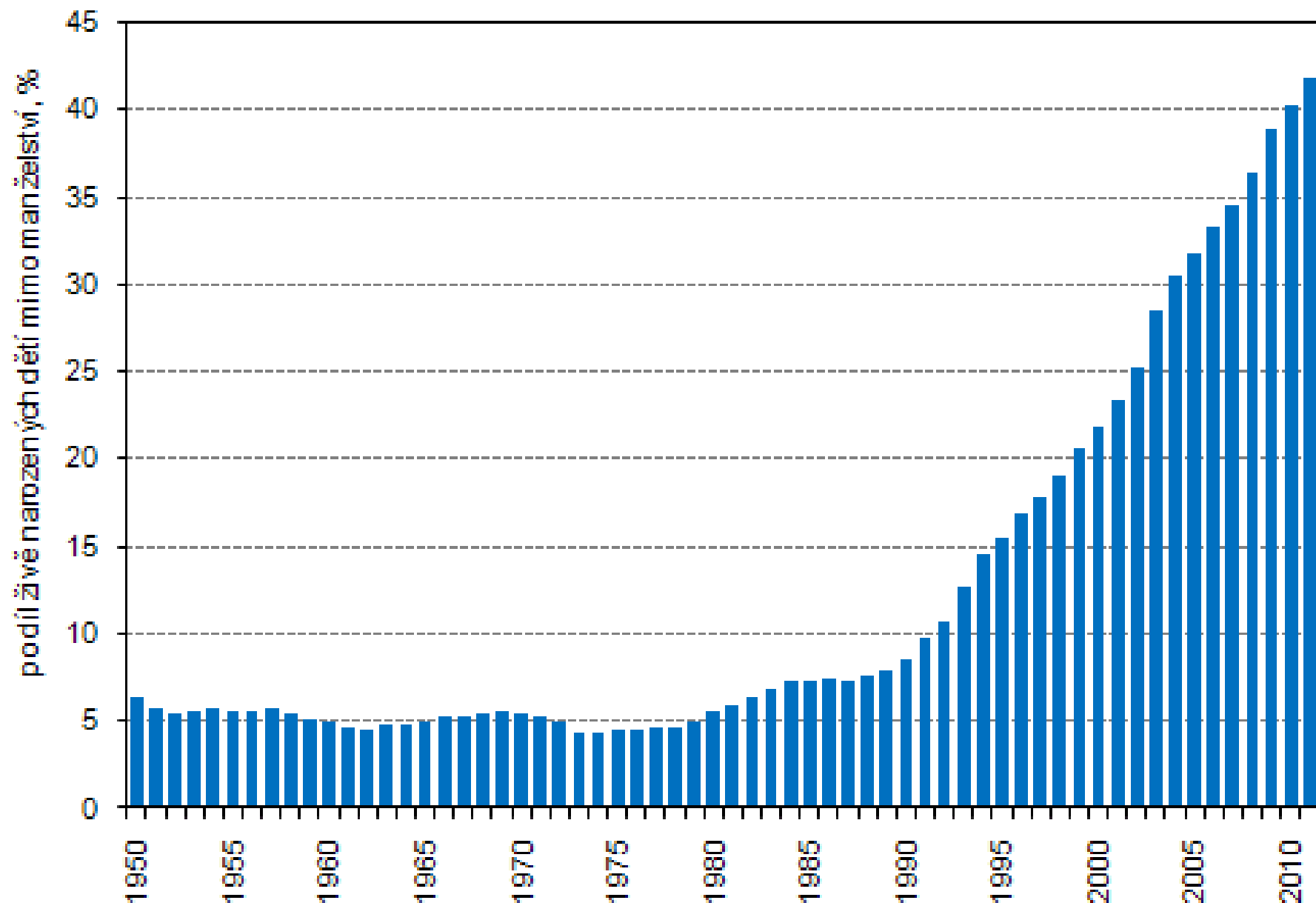
Průměrný věk žen při narození dítěte letech 1950-2011



Průměrný věk žen při narození 1. dítěte v letech 1950-2011



Podíl dětí narozených mimo manželství v letech 1950-2011



Úmrtnost (mortalita)

- Úmrtnost (mortalita)
- Všeobecná úmrtnost vyjadřuje počet zemřelých na 1000 obyvatel středního stavu:

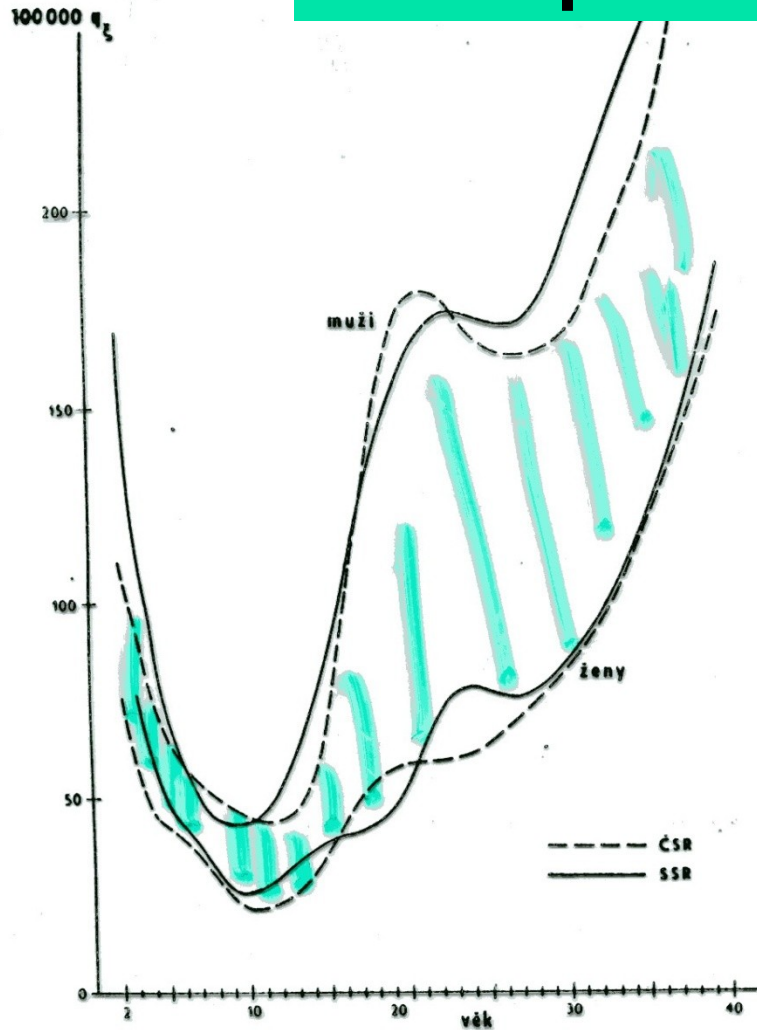
$$M = \frac{M}{S} \times 1000$$

- M = počet úmrtí
- S = střední stav obyvatelstva

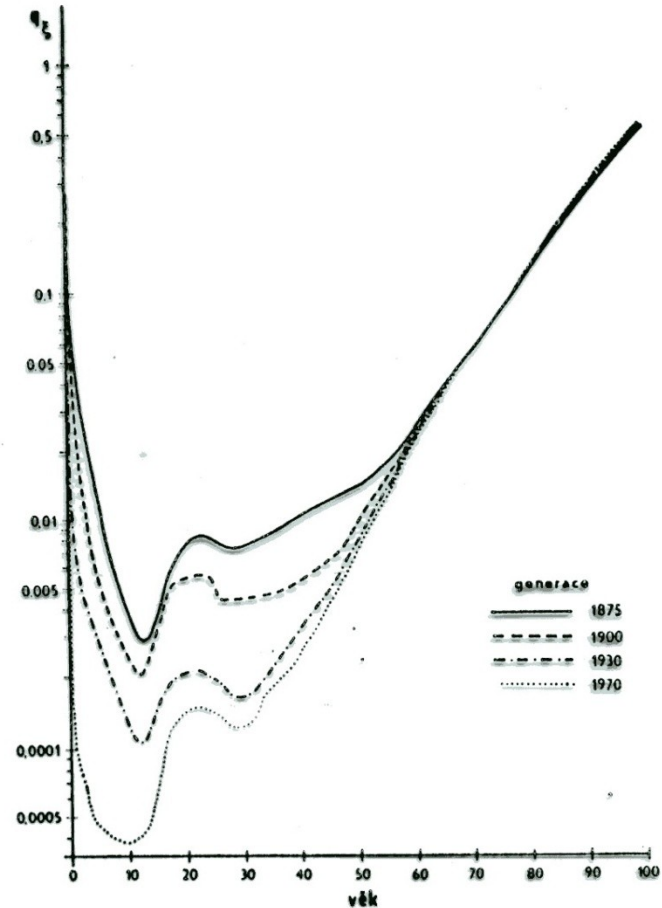
Specifická úmrtnost

- Nejčastěji se tento ukazatel používá pro určité věkové skupiny, nebo pro strukturu obyvatelstva podle pohlaví.
- ***Mužská nadúmrtnost*** – nutnost sledovat zvlášť ukazatele pro muže a ženy.
- Tabulkový počet zemřelých podle věku.
- Typická u-křivka: nejnižší intenzita úmrt. ve věku 5-10 let.

Pravděpodobnost úmrtí podle věku

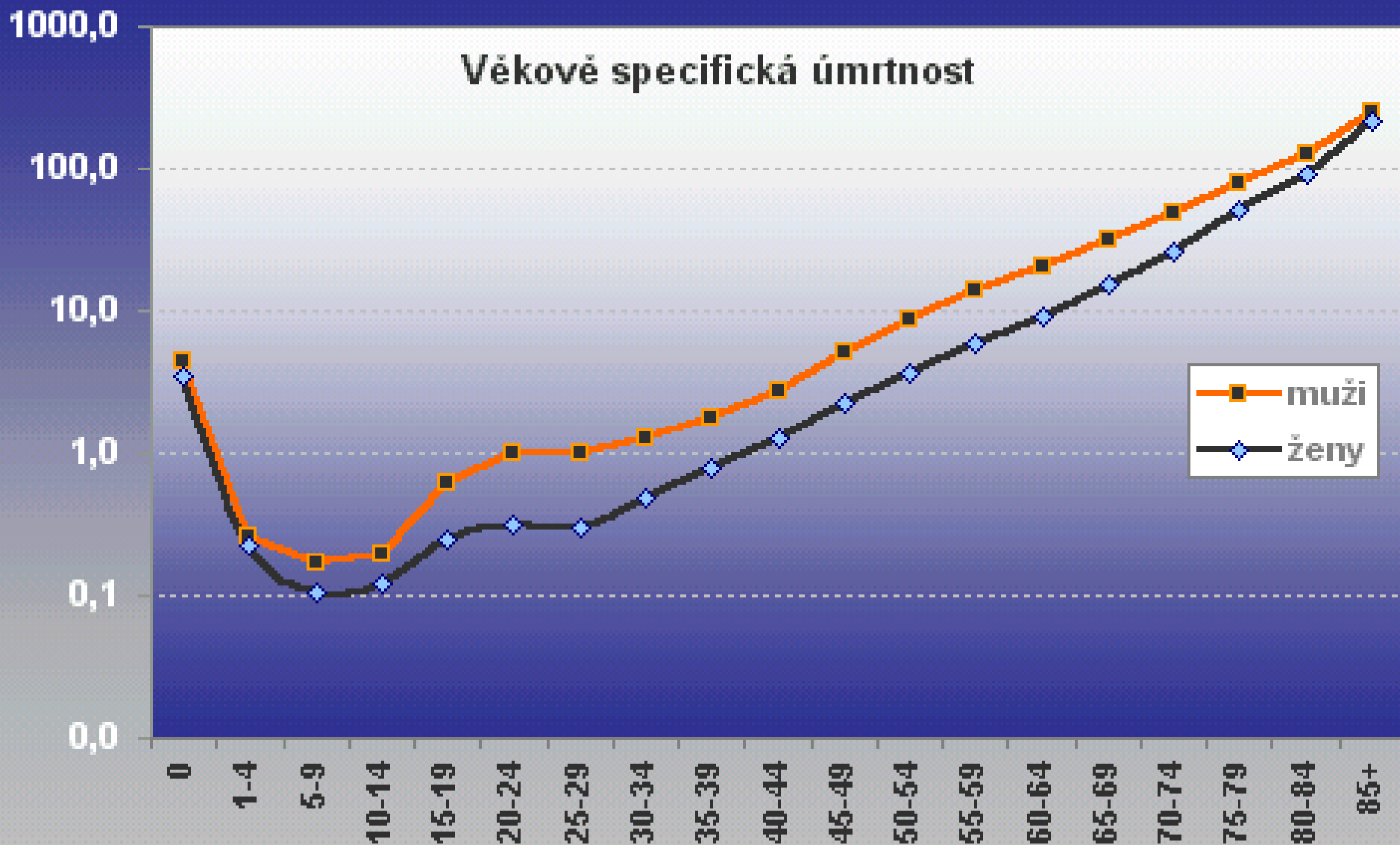


Obr. 4.19
Pravděpodobnost úmrtí q_x , muži a ženy, ČSR a SSR, 1960–1961



Obr. 4.20
Pravděpodobnost úmrtí q_x , muži, ČSR

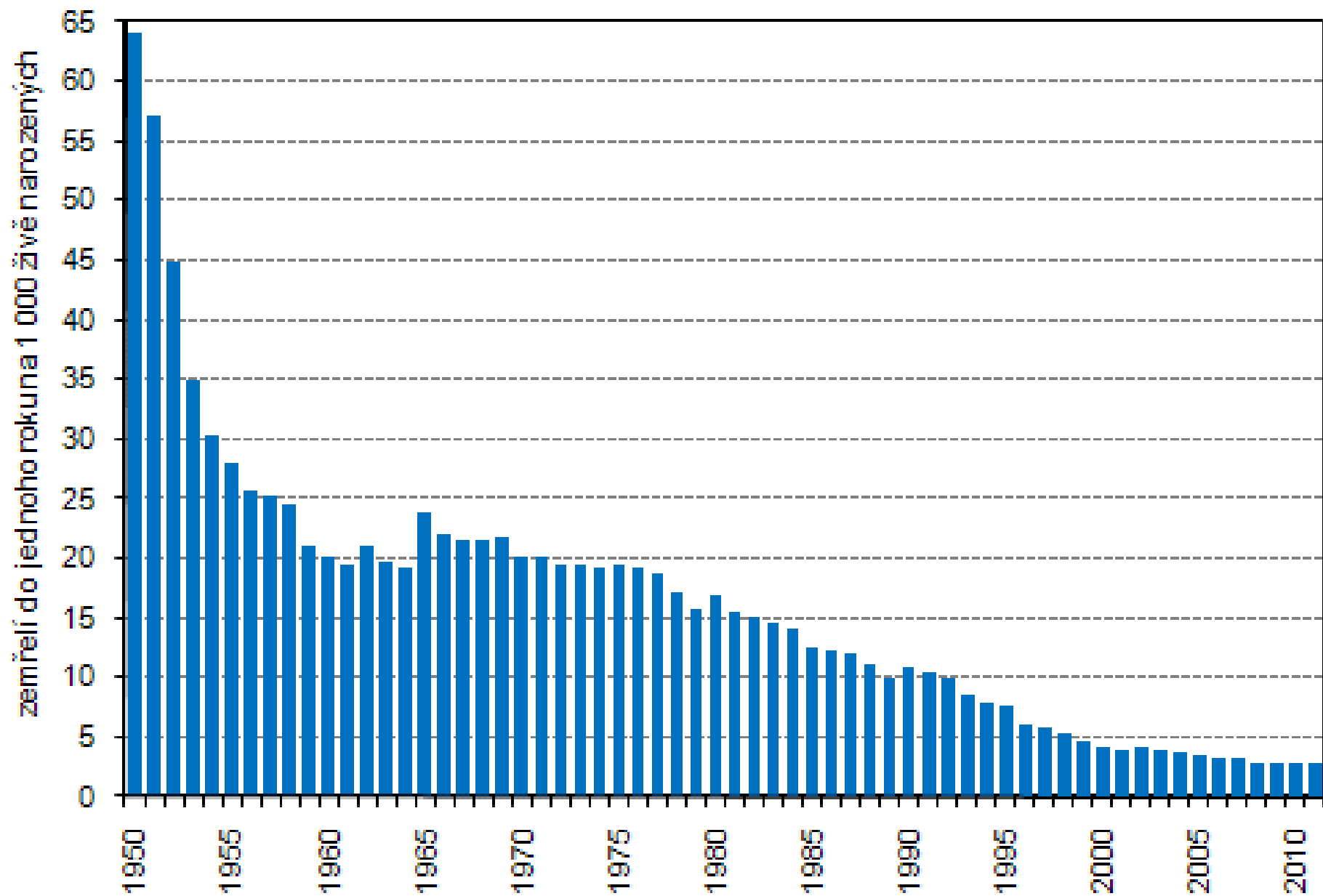




Úmrtnost

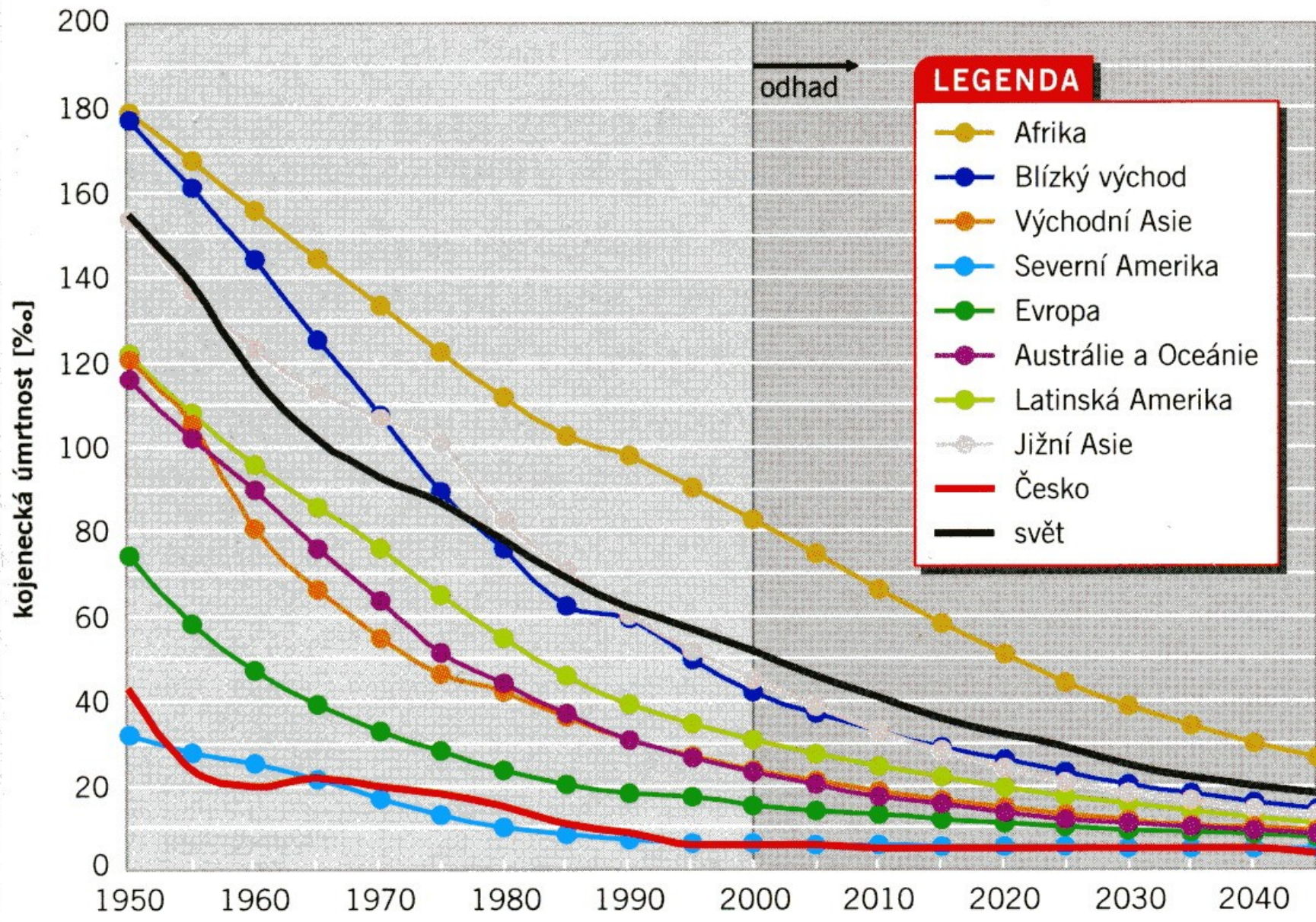
- ☒ **Kojenecká úmrtnost** - počet zemřelých kojenců v daném období (dětí zemřelých do jednoho roku dokončeného věku), připadajících na 1000 živě narozených dětí ve stejném období.
- ☒ **Novorozenecká úmrtnost** - počet zemřelých novorozenců v daném období (dětí zemřelých ve věku 0-27 dnů), připadajících na 1000 živě narozených dětí ve stejném období.

Kojenecká úmrtnost letech 1950-2011



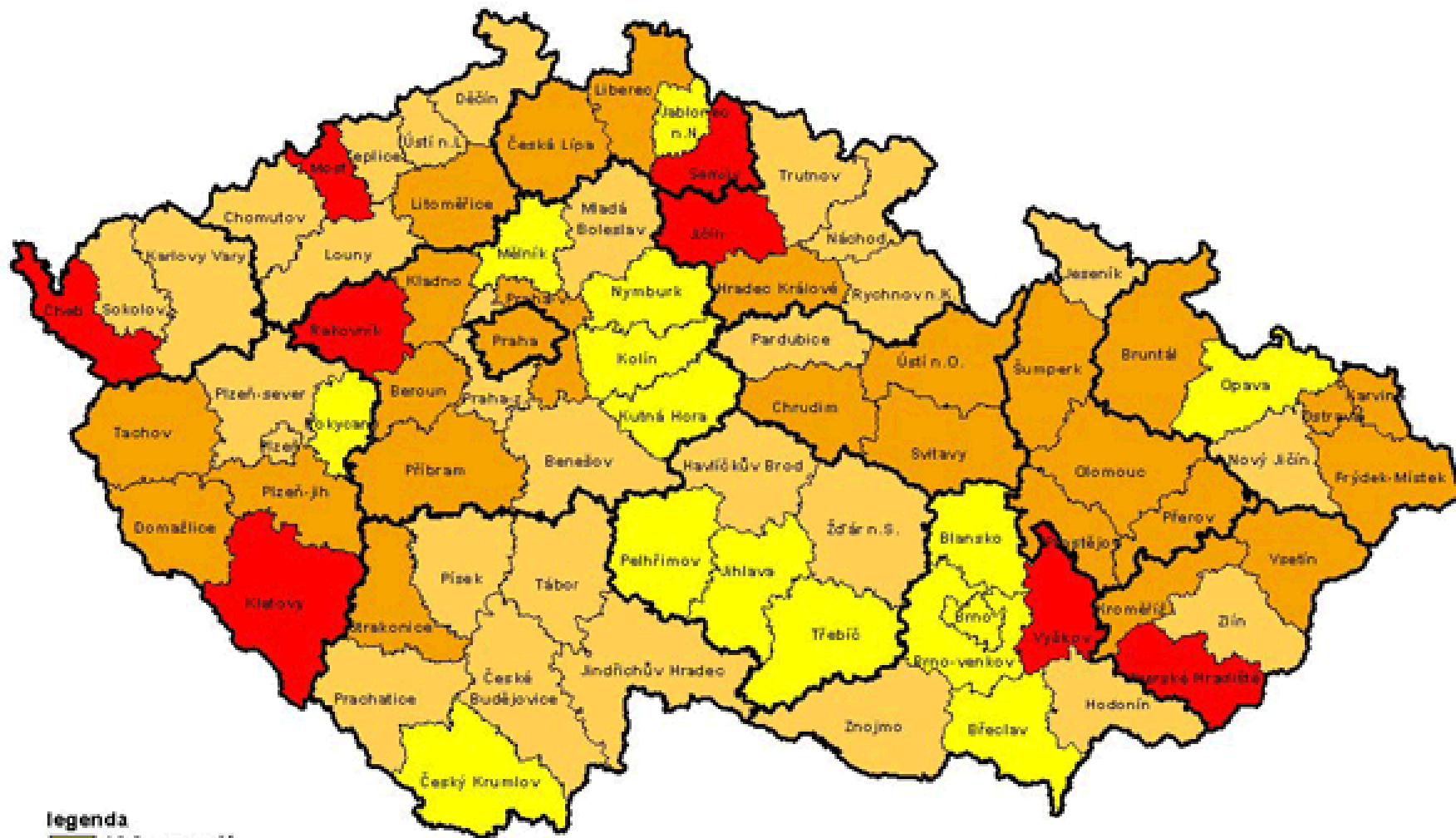
Pořadí:	Stát:	Kojenecká úmrtnost:	Rok:
1.	Angola	185,36 ‰	2006
2.	Sierra Leone	160,39 ‰	2006
3.	Afghánistán	160,23 ‰	2006
4.	Libérie	155,76 ‰	2006
5.	Mosambik	129,24 ‰	2006
6.	Niger	118,25 ‰	2006
7.	Somálsko	114,89 ‰	2006
8.	Mali	107,58 ‰	2006
9.	Tádžikistán	106,49 ‰	2006
10.	Guinea-Bissau	105,21 ‰	2006
184.	Česká republika	3,89 ‰	2006
189.	Japonsko	3,24 ‰	2006
190.	Švédsko	2,76 ‰	2006
191.	Singapur	2,29 ‰	2006

4 VÝVOJ KOJENECKÉ ÚMRTNOSTI





Sebevraždy celkem na 100 tis. obyvatel (průměr za roky 1996 - 2000)



- legenda
- 12,9 a menší
 - 13,0 - 15,9
 - 16,0 - 18,9
 - 19,0 a větší

Úmrtnostní tabulky

❏ Základní ukazatele:

❏ *pravděpodobnost úmrtí* (q_x) vyjadřuje pravděpodobnost, že osoba dožívající se přesného věku x let v daném období (tj. před dosažením věku $x+1$) zemře:

$$q_x = 1 - e^{-\mu x}$$

❏ *pravděpodobnost dožití* (p_x) je doplňkem pravděpodobnosti úmrtí a vyjadřuje pravděpodobnost, že osoba dožívající se přesného věku x let v daném období nezemře, tedy dožije se věku $x+1$:

$$p_x = 1 - q_x$$

Úmrtnostní tabulky

- ▣ *tabulkový počet dožívajících (l_x)* je hypotetický počet osob, které se dožijí věku x let ze 100 000 živě narozených (kořen tabulky - l_0) při zachování řádu úmrtnosti sledovaného období:

$$l_{x+1} = p_x * l_x$$

- ▣ *tabulkový počet zemřelých (d_x)* vyjadřuje hypotetický počet zemřelých osob v dokončeném věku x let; je počítán jako rozdíl dvou po sobě jdoucích tabulkových počtů dožívajících:

$$d_x = l_x - l_{x+1}$$

Úmrtnostní tabulky

- ▣ *tabulkový počet žijících (L_x)* je hypotetický průměrný počet žijících v dokončeném věku x let; počítá se (kromě věku 0) jako průměr ze dvou po sobě jdoucích tabulkových počtů dožívajících:

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2}$$

- ▣ *pomocný ukazatel (T_x)* vyjadřuje počet let života, které má tabulková generace (nikoliv jednotlivec) v daném věku ještě před sebou, a je dán kumulací počtu žijících L_x od nejvyššího věku tabulky $\omega-1$ až po věk x :

$$T_x = T_{x+1} + L_x$$

Úmrtnostní tabulky

❏ Vstupní data

- ❏ Počet zemřelých dle pohlaví a jednotek věku v daném roce (rocích za jednotlivé kraje).
- ❏ Počet zemřelých ve věku 0 v ČR podle ročníku narození.
- ❏ Počet obyvatel dle pohlaví a jednotek věku v ČR k 1.7. daného roku (resp. k 1.1. daného roku v jednotlivých krajích).
- ❏ Počet živě narozených dle pohlaví v daném roce (rocích za jednotlivé kraje).

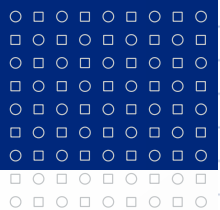
2010-2011

Jihomoravský kraj

Muži Males

věk age	Dx	Px	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex
0	32	13608	0,002450	100000	245	99792	7513986	75,14
1	3	13658	0,000220	99755	22	99744	7414194	74,32
2	2	13824	0,000145	99733	14	99726	7314450	73,34
3	1	12990	0,000077	99719	8	99715	7214724	72,35
4	3	12220	0,000116	99711	12	99705	7115009	71,36
5	0	11464	0,000093	99699	9	99695	7015304	70,36
6	1	11148	0,000048	99690	5	99688	6915609	69,37
7	0	10414	0,000017	99685	2	99685	6815921	68,37
8	0	10494	0,000032	99684	3	99682	6716237	67,38
9	1	10006	0,000029	99681	3	99679	6616555	66,38
10	0	9880	0,000043	99678	4	99675	6516876	65,38
11	1	10048	0,000091	99673	9	99669	6417200	64,38
12	1	9946	0,000153	99664	15	99657	6317531	63,39
13	3	9984	0,000245	99649	24	99637	6217875	62,40
14	3	10174	0,000238	99625	24	99613	6118238	61,41
15	3	10456	0,000297	99601	30	99586	6018625	60,43
16	3	12128	0,000470	99571	47	99548	5919039	59,45
17	10	14014	0,000589	99524	59	99495	5819491	58,47
18	13	13976	0,000675	99466	67	99432	5719996	57,51
19	7	14942	0,000762	99399	76	99361	5620564	56,55
20	10	14624	0,000641	99323	64	99291	5521203	55,59
21	12	14688	0,000680	99259	68	99225	5421912	54,62
22	8	15304	0,000760	99192	75	99154	5322687	53,66
23	15	15322	0,000713	99116	71	99081	5223533	52,70
24	9	15672	0,000663	99046	66	99013	5124452	51,74
25	11	16792	0,000784	98980	78	98941	5025439	50,77
26	13	17230	0,000699	98902	69	98868	4926497	49,81
27	18	17118	0,000858	98833	85	98791	4827630	48,85
28	10	17698	0,000888	98748	88	98705	4728839	47,89
29	20	17494	0,000899	98661	89	98616	4630134	46,93
30	14	18650	0,000783	98572	77	98533	4531518	45,97
31	17	20398	0,000850	98495	84	98453	4432984	45,01
32	12	20828	0,000693	98411	68	98377	4334531	44,05
33	21	21158	0,000764	98343	75	98305	4236154	43,08
34	13	21592	0,000839	98268	82	98227	4137849	42,11
35	24	21728	0,000952	98185	93	98139	4039622	41,14
36	25	21866	0,001178	98092	116	98034	3941484	40,18
37	27	20336	0,001548	97976	152	97900	3843450	39,23
38	37	18456	0,001706	97825	167	97741	3745549	38,29
39	32	17428	0,001747	97658	171	97572	3647808	37,35
40	27	16532	0,001799	97487	175	97399	3550236	36,42

www.muni.cz



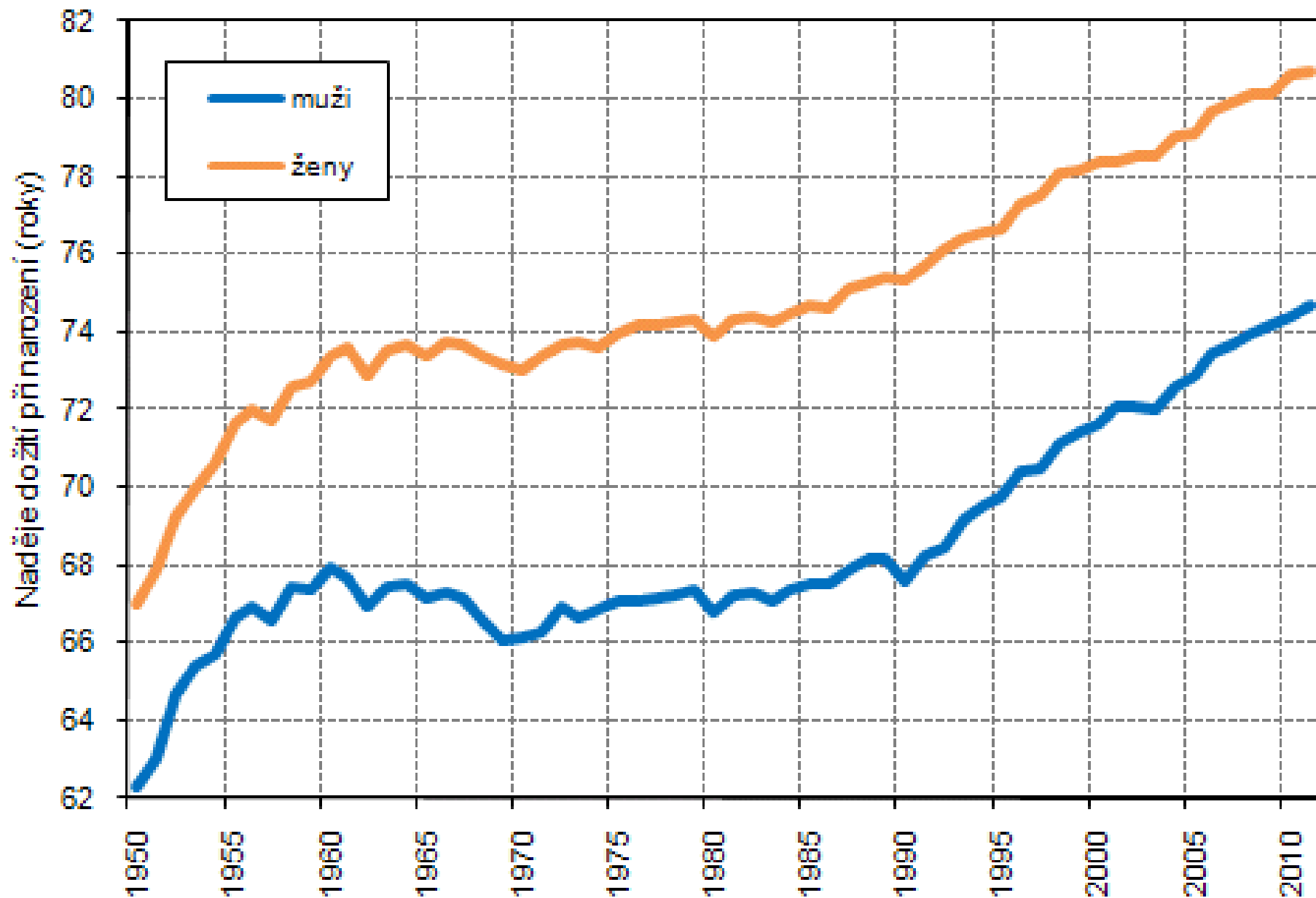
63	135	17622	0,007728	92358	714	92001	1940030	21,01
64	127	17672	0,008643	91644	792	91248	1848029	20,17
65	167	14196	0,009279	90852	843	90431	1756781	19,34
66	134	14596	0,010112	90009	910	89554	1666350	18,51
67	148	14218	0,011051	89099	985	88607	1576796	17,70
68	160	12850	0,011785	88114	1038	87595	1488189	16,89
69	172	12534	0,013851	87076	1206	86473	1400594	16,08
70	183	11664	0,015139	85870	1300	85220	1314121	15,30
71	174	10216	0,016932	84570	1432	83854	1228901	14,53
72	178	9904	0,018614	83138	1548	82364	1145047	13,77
73	204	9172	0,020756	81590	1693	80744	1062683	13,02
74	203	9084	0,023081	79897	1844	78975	981939	12,29
75	238	8936	0,026408	78053	2061	77022	902964	11,57
76	248	8600	0,029569	75992	2247	74868	825942	10,87
77	311	8682	0,033921	73745	2501	72494	751074	10,18
78	320	8856	0,038204	71243	2722	69882	678580	9,52
79	395	8632	0,043821	68521	3003	67020	608697	8,88
80	393	8486	0,049881	65519	3268	63885	541677	8,27
81	514	7840	0,056781	62251	3535	60483	477792	7,68
82	462	7290	0,064670	58716	3797	56817	417309	7,11
83	539	6730	0,073681	54919	4046	52896	360492	6,56
84	532	5956	0,083959	50872	4271	48737	307596	6,05
85	573	5350	0,095663	46601	4458	44372	258859	5,55
86	572	4986	0,108967	42143	4592	39847	214487	5,09
87	569	4250	0,124058	37551	4658	35222	174640	4,65
88	570	3606	0,141134	32892	4642	30571	139418	4,24
89	451	3016	0,160402	28250	4531	25985	108847	3,85
90	445	2010	0,182073	23719	4319	21560	82862	3,49
91	258	1428	0,206358	19400	4003	17399	61303	3,16
92	152	608	0,233453	15397	3594	13600	43904	2,85
93	107	486	0,263536	11802	3110	10247	30304	2,57
94	102	408	0,296746	8692	2579	7402	20057	2,31
95	126	360	0,333168	6113	2037	5094	12655	2,07
96	104	360	0,372812	4076	1520	3316	7560	1,85
97	85	236	0,415588	2557	1062	2025	4244	1,66
98	57	168	0,461284	1494	689	1149	2219	1,49
99	42	90	0,509535	805	410	600	1069	1,33
100	30	54	0,559810	395	221	284	469	1,19
101	14	14	0,611395	174	106	121	185	1,07
102	6	12	0,663396	68	45	45	65	0,96
103	2	6	0,714758	23	16	15	19	0,85
104	2	6	0,764311	6	5	4	5	0,74
105	4	4	1,000000	2	2	1	1	0,50



Naděje na dožití

- = střední délka života.
- Vyjadřuje počet roků, který v průměru ještě prožije osoba právě x-letá za předpokladu, že po celou dobu jejího dalšího života se nezmění řád vymírání, zjištěný úmrtnostní tabulkou, zkonstruovanou pro daný kalendářní rok nebo jiné (zpravidla delší) období.
- Říká, kolika let by se člověk určitého věku dožil, pokud by úroveň a struktura úmrtnosti zůstala stejná jako v daném roce.
- Ukazatel se nejčastěji používá ve formě „Střední délka života při narození“ nebo „Naděje dožití při narození“.
- ČR: Muži – 72,1 let; ženy – 78,5 let.

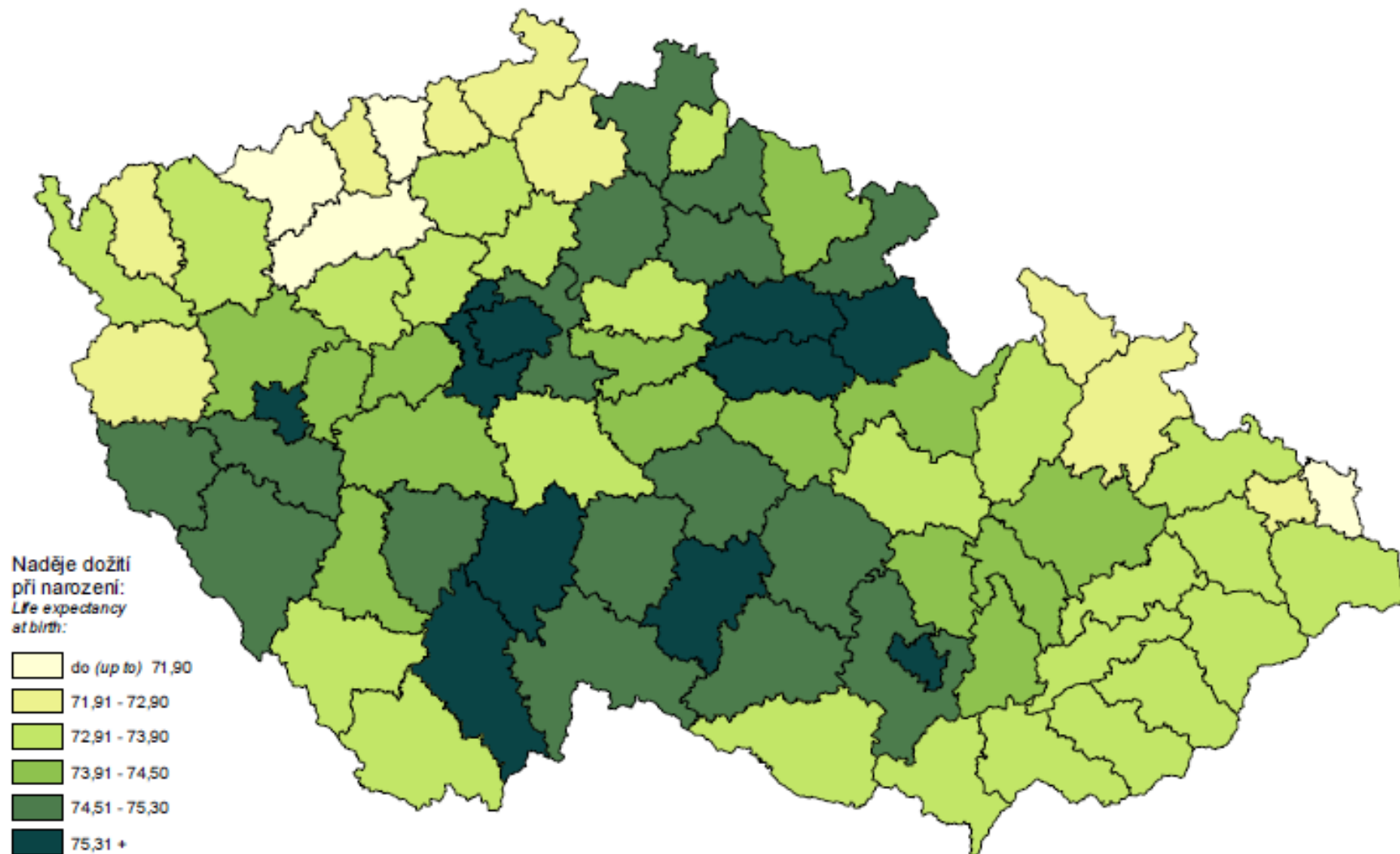
Naděje dožití při narození v letech 1950-2011

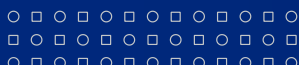




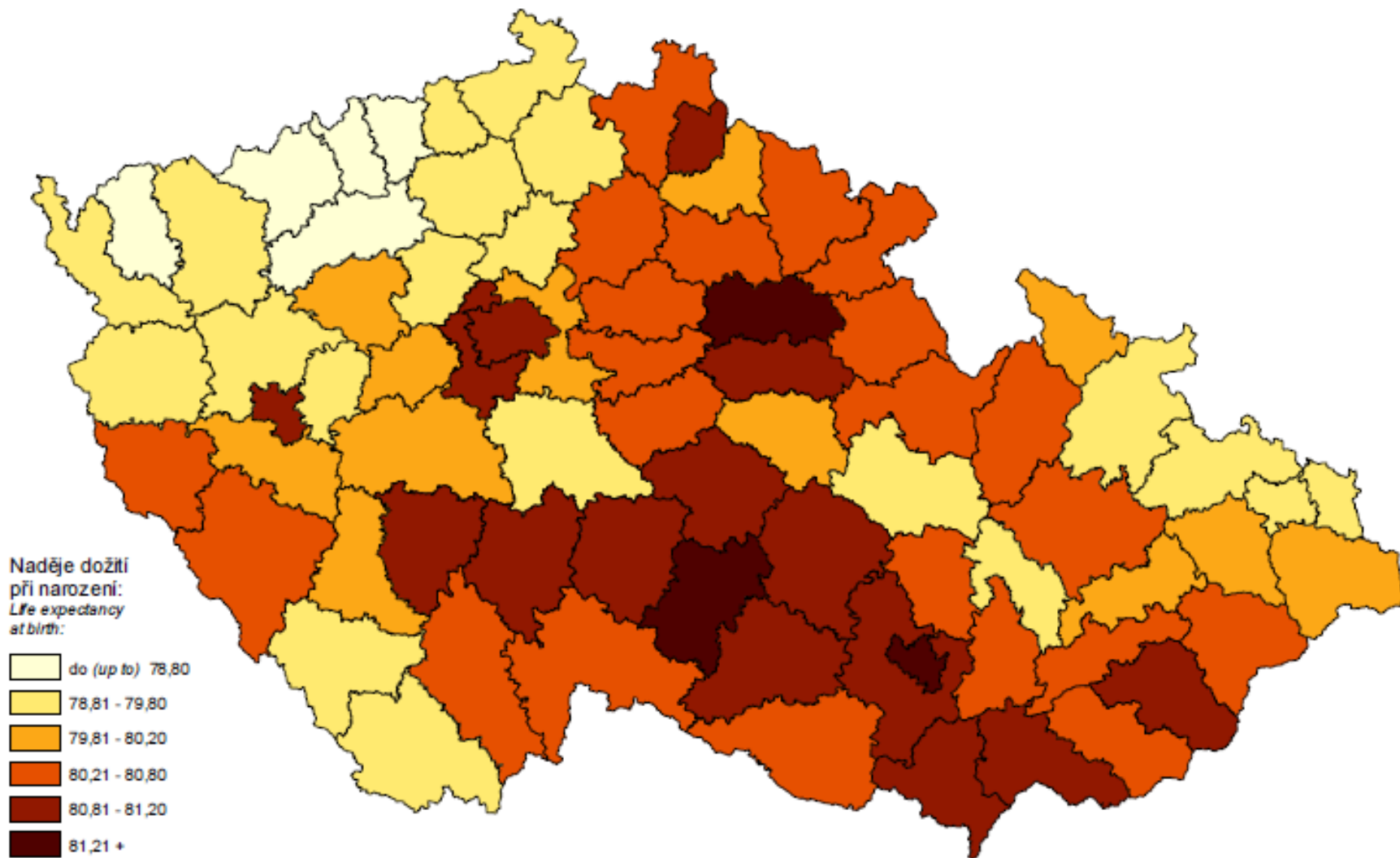
Naděje dožití mužů při narození v okresech v období 2007-2011

Male life expectancy at birth in districts in 2007-2011

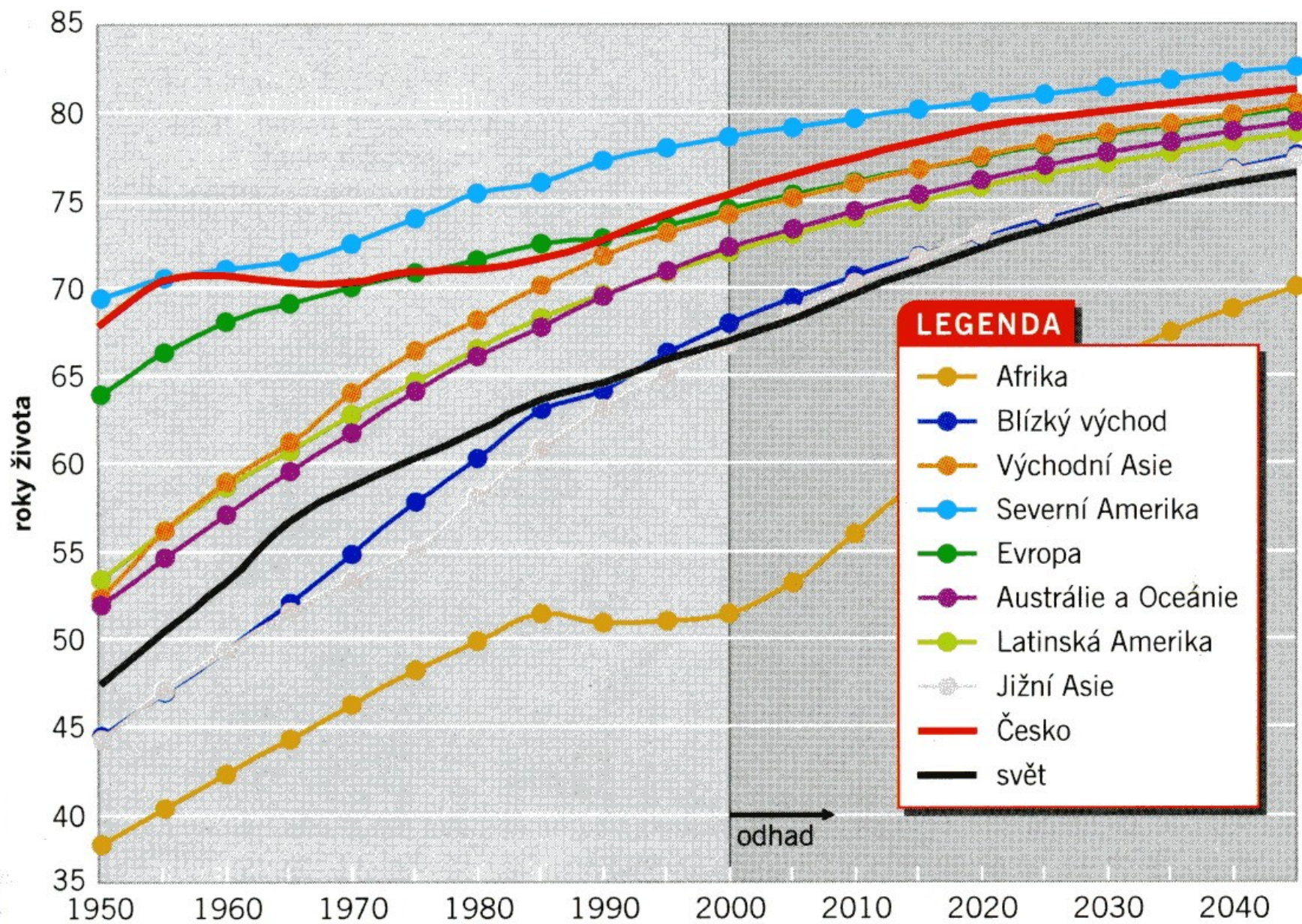




Naděje dožití žen při narození v okresech v období 2007-2011
Female life expectancy at birth in districts in 2007-2011



5 VÝVOJ STŘEDNÍ DÉLKY ŽIVOTA PŘI NAROZENÍ



Přirozený přírůstek

- ☒ Vyjadřuje rozdíl mezi počtem živě narozených a zemřelých v určité populaci.
- ☒ Používá se především relativní ukazatel (na 1000 obyvatel).

$$P_p = \frac{N - M}{S} \times 1000$$

- ☒ N = počet narozených
- ☒ M = počet zemřelých
- ☒ S = střední stav obyvatelstva

Sňatečnost

- **Hrubá míra sňatečnosti** – vyjadřuje počet sňatků na 1000 obyvatel středního stavu.
- $hms = S/P$
- S = počet sňatků
- P = střední stav obyvatelstva

- **Obecná míra sňatečnosti** - je specifitější ukazatel, který vyjadřuje počet sňatků osob ve věku 16 - 49 let vztažený k počtu sňatkuschných osob (*což jsou všichni svobodní, rozvedení a ovdovělí*) ve stejné věkové kategorii (*tj. 16 – 49*).

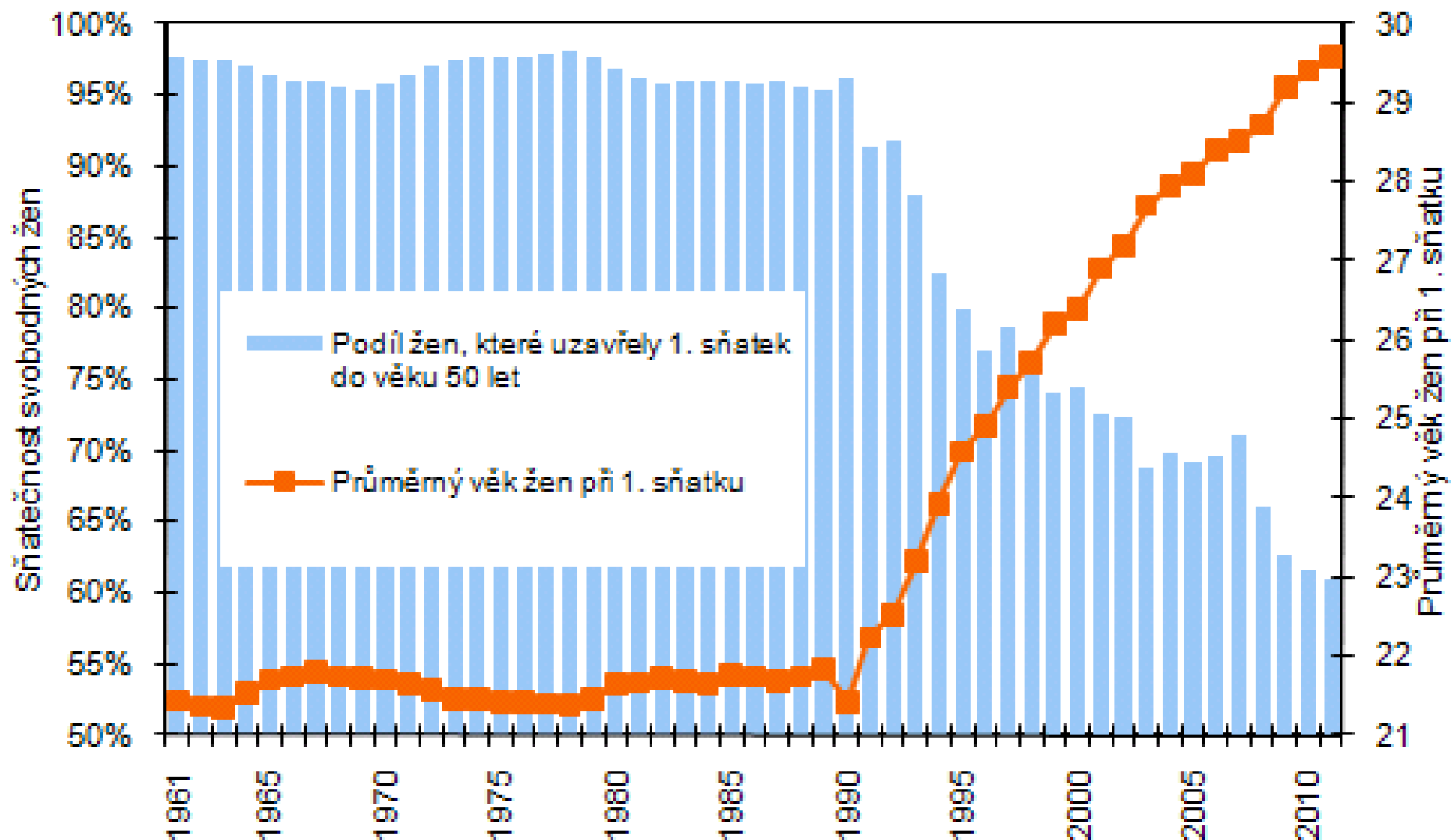
Specifická sňatečnost

- ❑ **Míra sňatečnosti svobodných** - počet sňatků svobodných ve věku x (příp. pěti, či desetileté věkové skupině) vztažený k počtu svobodných osob (středního stavu) v daném věku (příp. dané věkové skupině) obvykle ve sledovaném roce.
- ❑ **Redukovaná míra sňatečnosti** - počet sňatků svobodných ve věku x (příp. pěti, či desetileté věkové skupině) vztažený k počtu osob (středního stavu) bez ohledu na rodinný stav v daném věku (příp. dané věkové skupině) obvykle ve sledovaném roce.
- ❑ **Úhrnná sňatečnost** - úhrn měr redukované sňatečnosti, udává průměrný počet sňatků na 100 osob. Na rozdíl od hrubé míry úmrtnosti, je tento ukazatel vhodný k mezinárodnímu srovnání. Počítá se z dat různých generací a jeho hodnoty jsou tudíž ovlivněny rozdílným složením sňatků těchto různých generací.

Sňatečnost

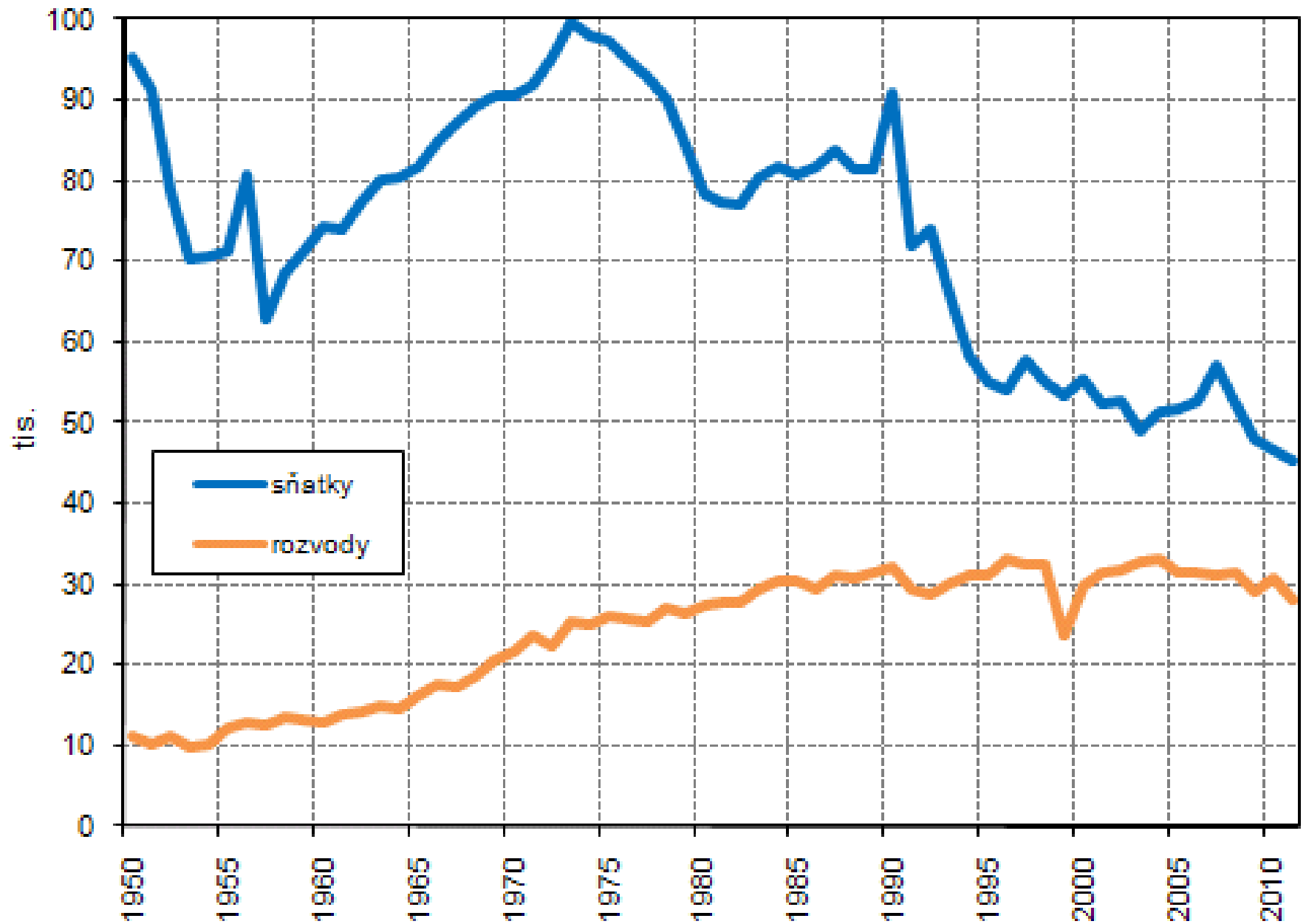
- Sňatky - monogamie, polyandrie, polygamie.
- Sňat. podle věku, rod. stavu, sezónnosti.
- S. svobodných = **protogamní**.
- S. rozvedených a ovdovělých = **palingamní** (roste podíl v čase).
- Míra homogamie = míra shodnosti partnerů podle sociálních charakteristik snoubenců.
- Míra hypogamie/ hypergamie

Sňatečnost svobodných žen v letech 1961-2011



Údaje z výpočtu tabulek sňatečnosti svobodných.

Sňatky a rozvody v letech 1950-2011



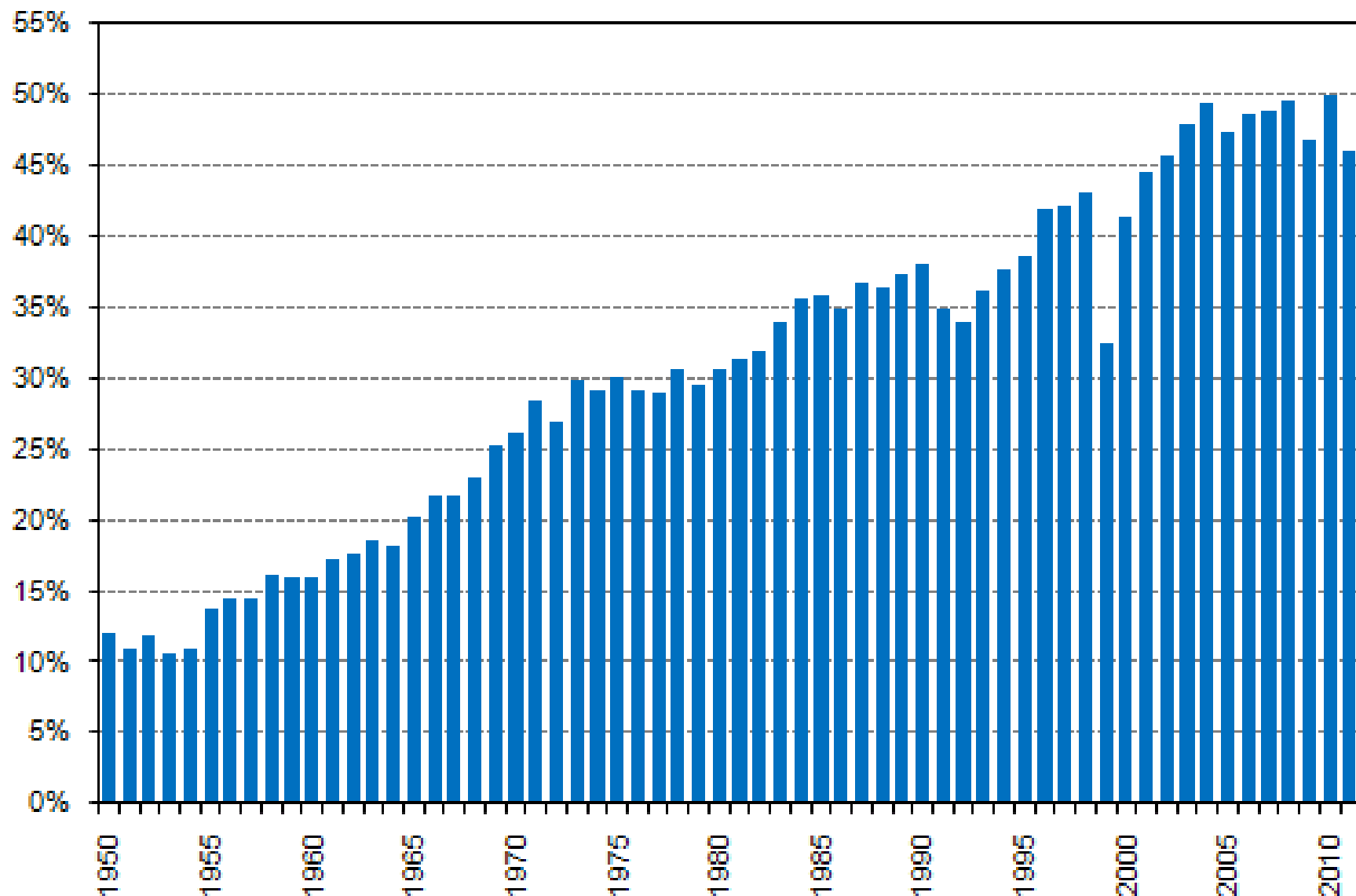
Rozvodovost

- **Rozvod** je právním ukončením manželství, uskutečňuje se na základě žádosti a dojde k němu rozhodnutím soudu.
- Zákon č. 265/1949 sb., o právu rodinném zavedl rozvod jako jedinou formu právního zániku manželství za života manželů.
- **Hrubá míra rozvodovosti** – vyjadřuje počet rozvodů na 1000 obyvatel středního stavu.
- $hmr = R/P$
- R = počet rozvodů
- P = střední stav obyvatelstva

Rozvodovost – další ukazatele

- ❏ **Míra rozvodovosti manželství** - počet rozvodů dělíme počtem existujících manželství (v praxi počtem vdaných žen).
- ❏ **Míra rozvodovosti manželství podle věku** - počet rozvodů ve věku x vztažený ke střednímu stavu osob žijících v manželství v příslušném věku (*vdaných žen, resp. ženatých mužů*).
- ❏ **Podíl rozvedených osob** ze všech žijících v jednotlivých věkových skupinách.
- ❏ **Úhrnná rozvodovost** - úroveň rozvodovosti manželství, neboli jaký podíl původně uzavřených manželství se rozvede.

Úhrnná rozvodovost^{*)} v letech 1950-2011



*) Podíl manželství končících rozvodem za předpokladu zachování intenzit rozvodovosti podle délky trvání manželství následujících 35 let.

Potratovost

☒ **Hlavní faktory** ovlivňující úroveň potratovosti:

- ☒ **legislativní ustanovení** - vyhlášky Ministerstva zdravotnictví České socialistické republiky č. 11/1988 Sb., o povinném hlášení ukončení těhotenství, úmrtí dítěte a úmrtí matky
- ☒ antikoncepce (*dostupnost, rozšíření, metody*)
- ☒ společenské klima
- ☒ individuální vlivy (*náboženské přesvědčení, úroveň vzdělání, ekonomická situace*)
- ☒ reprodukční zdraví populace

☒ **Hrubá míra potratovosti** – vyjadřuje počet potratů na 1000 obyvatel středního stavu.

☒ $hmr = P/S$

☒ P = počet potratů

☒ S = střední stav obyvatelstva

Další ukazatele

- ❏ **Obecná míra potratovosti** – počet potratů na 1000 žen fertilního věku.
- ❏ **Míra potratovosti dle věku** (*věkově specifická míra potratovosti*) - počet potratů ve věku x (resp. v dané pěti či desetileté věkové skupině) ke střednímu stavu žen v daném věku (věkové skupině).
- ❏ **Úhrnná potratovost** - Součet jednotlivých měr potratovosti podle věku dává dohromady průměrný počet potratů na jednu ženu v jejím reprodukčním období.

Umělá přerušeni těhotenství v letech 1958-2011

