

PORODNOST A PLODNOST, SŇATEČNOST A ROZVODOVOST

- **Porodnost** je jedním z klíčových demografických procesů, spolu s úmrtností představuje základní složku **demografické reprodukce** populací
- **Úroveň porodnosti** závisí na **plodivosti**, což je schopnost muže a ženy rodit děti
- Jejím výsledným efektem, vyjádřeným počtem narozených dětí, je **plodnost** neboli **fertilita**
- Úroveň porodnosti je také ovlivněna **vnějšími "nebiologickými" faktory** jako např. populační politikou státu, bytovou situací partnerů, uplatněním na trhu práce, hodnotovým systémem partnerů, náboženským vyznáním apod.

- Při analýze procesu porodnosti se vychází ze **statistiky založené na narozených dětech**, tzn. nestuduje se událost porodu, ale ***narozené děti***
- Porody se tedy dělí na základě počtu narozených dětí na jednočetné a vícečetné
- Statistika porodnosti je založena na **Hlášení o narození**, které obsahuje údaje o narozeném dítěti, rodičích a údaje vztahující se k porodu.
- Údaje pro toto hlášení jsou na **matrice** sbírány na základě podkladů **zdravotnických zařízení**, matrika dále předává hlášení **Českému statistickému úřadu** pro další zpracování

Narozené děti se rozlišují podle několika faktorů:

- dle **rodinného stavu matky** v době porodu - manželské a nemanželské
- dle **projevu**, resp. neexistence známek života - živě a mrtvě narozené
- dle **věku matky** při porodu
- dle **pořadí** - tzn. kolikáté dítě matky to je

- Při studiu porodů v manželství se zjišťují **porodní intervaly**, tj. doba mezi předchozím porodem a narozením dítěte určitého pořadí (tzv. meziporodní interval)
- Plodivost ženy se vztahuje k tzv. **reprodukčnímu období**, které je vymezeno věkovým rozpětím **15 - 49 let**
- Demografická statistika se zajímá i o tzv. **diferenční plodnost**, tj. plodnost různých sociálních skupin, subpopulací, městského a venkovského obyvatelstva apod.
- Úroveň plodnosti se dále zkoumá ve vztahu s **ekonomickou situací žen** či s jejich **úrovní vzdělání**

DEFINICE VZTAHUJÍCÍ SE K NAROZENÍ DÍTĚTE/POTRATU

1. V letech **1953-1964** platí v ČR tzv. **národní definice** (*vyhláška 361/1952, směrnice 67/1959*)

Porodem se rozumí:

a) ukončení těhotenství, které nastalo po uplynutí 28 týdnů těhotenství, narodilo-li se dítě, které měří alespoň 35 cm a váží alespoň 1000 g;

b) ukončení těhotenství, při kterém plod sice nedosahuje některý ze znaků uvedených pod písm. a), avšak přežije 24 hodiny;

c) takové ukončení těhotenství po uplynutí 28 týdnů, když plod nedosahuje délku nebo váhu uvedenou pod písm. a) v důsledku vrozených nebo získaných chorob či vad (*anencephalus, macerát*), ale u něhož, pokud by nebylo k chorobám nebo vadám došlo, lze předpokládat podle ostatních klinických známek, že by se bylo narodilo dítě s délkou a váhou uvedenou pod písm. a).

- Chybí-li třeba jen jeden ze znaků uvedených v odst. 1 písm. a) a nejde-li o výjimku uvedenou pod písm. b) nebo c), jde o **potrat**. Potratem se rozumí ukončení těhotenství také tehdy, když plod nebyl nalezen nebo vejce degenerovalo.

Za **živě narozené** dítě se považuje takové, které samovolně nebo po křísení **vdechlo**. (*Zjištění samotné akce srdeční u dítěte po porodu nestačí k určení toho, zda se narodilo živé.*)

Narozené dítě je tedy plod narozený po 28. týdnu těhotenství, delší než 35 cm a vážící více než 1000 g. Pokud není některá z podmínek splněna, pak se sleduje, zda přežije 24 hodin po porodu. Pokud ano, jedná se o narození dítěte. Pokud ne, jedná se o **potrat**.

- **2. Od roku 1965 platila mezinárodní definice WHO (*dáno vyhláškou 194/1964 Sb.*)...**
- **3. Od roku 1988 je opět platná národní definice (*dáno vyhláškou 11/1988 Sb.*)**

Narozením **živého dítěte** se rozumí jeho úplné vypuzení nebo vynětí z těla matčina, jestliže dítě projevuje alespoň jednu ze známek života a má porodní hmotnost

a) **500 g a vyšší** anebo

b) nižší než 500 g, **přežije-li 24 hodin po porodu**

Známkami života se rozumějí dech nebo akce srdeční nebo pulsace pupečníku nebo aktivní pohyb svalstva, i když pupečník nebyl přerušen nebo placenta nebyla porozena

- Narozením ***mrtvého dítěte*** se rozumí úplné vypuzení nebo vynětí z těla matčina, jestliže plod neprojevuje ani jednu ze známek života a má porodní hmotnost 1000 g a vyšší.

Potratem se rozumí ukončení těhotenství ženy, při němž:

- a) plod neprojevuje ani jednu ze známek života a jeho porodní hmotnost je nižší než 1000 g a pokud ji nelze zjistit, jestliže je těhotenství kratší než 28 týdnů,
- b) plod projevuje alespoň jednu ze známek života a má porodní hmotnost nižší než 500 g, ale nepřežije 24 hodin po porodu,
- c) z dělohy ženy bylo vyňato plodové vejce bez plodu, anebo těhotenská sliznice

- Potratem se rozumí též ukončení mimoděložního těhotenství anebo umělé přerušování těhotenství provedené podle zvláštních předpisů

*Narození **živého dítěte** tedy nastává v případě, že dojde k úplnému vypuzení nebo vynětí plodu z těla matčina a plod projevuje známky života a váží 500 g a více, pokud váží méně než 500 g, je rozhodující, zda přežije 24 hodin po porodu*

- *Pokud ne, je označen jako **potrat***
- *Pokud dítě nejeví známky života, sleduje se, **zda váží více než 1000 g** - pak se jedná o narození **mrtvého dítěte**, pokud je hmotnost nižší než 1000 g, jedná se o **potrat***



Třetí nejmenší narozené dítě na světě, USA, 200g

ZÁKLADNÍ UKAZATELE

- Z hlediska reprodukce obyvatelstva má největší význam ***počet narozených***
- Podobně jako další charakteristiky je počet narozených **ovlivněn rozsahem sledované populace a velikostí časové jednotky** (většinou rok)
- Vlivy rozdílných rozsahů souborů jsou **eliminovány relativizací** (relativní údaje), tedy přepočtem na střední či celkový stav obyvatelstva

- Nejjednodušším ukazatelem úrovně porodnosti je ***hrubá míra celkové porodnosti (natalita)***, což je počet všech narozených na 1000 obyvatel středního stavu:

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

- N - počet všech narozených ve sledovaném období

- Protože v čitateli můžeme uvažovat pouze se živě narozenými, lze analogicky definovat *hrubá míra živorodnosti*, která se častěji označuje jako ***hrubá míra porodnosti***, což je počet živě narozených na 1000 obyvatel středního stavu:

$$hmp = \frac{N^v}{S} * 1000$$

- N^v - počet živě narozených ve sledovaném období

- Rozdíl hodnot mezi ukazateli hrubé míry celkové porodnosti a živorodnosti **není velký**, ve vyspělých zemích dosahuje pouze **0,1 až 0,3 ‰**
- Hrubá míra celkové porodnosti, resp. hrubá míra porodnosti **umožňuje porovnání úrovně porodnosti populací různých velikostí**, hodnoty jsou však **ovlivněny minulým vývojem úmrtnosti, porodnosti a migrací**, které se promítají do věkové struktury.

- Oba ukazatele je možno brát za výstižné do zhruba 19. století ve vyspělých zemích a do 20. století v rozvojových zemích, tedy do doby, kdy lze považovat **věkovou strukturu za stálou** (*co to znamená?*)
- Již po řadu desetiletí **jsou hodnoty měr porodnosti více odrazem aktuální věkové struktury** či různých přijatých populačních opatření, než **úrovně plodnosti studovaných populací**

- **Hrubá míra celkové porodnosti i hrubá míra živorodnosti** jsou považovány za hrubé všeobecné míry, které nezohledňují **vnitřní diference souboru**, v němž se reprodukce uskutečňuje (struktura podle věku a pohlaví, vliv migrací apod.)
- Největším nedostatkem hrubých měr je skutečnost, že **počty událostí (narození) jsou vztaženy k celému obyvatelstvu** bez ohledu na to, zda všichni jeho příslušníci mohou mít děti
- Používají se proto především pro **mezinárodní srovnání** (v mnoha státech jsou to jediné dostupné ukazatele) a v analýzách mezo a makroprostorů světa
- Na úrovni menších územních jednotek je jejich vypovídací schopnost nižší (roste vliv migrací)

- Demografická statistika však především zkoumá **plodnost**, tzn. analyzují se ukazatele, kdy se narození vztahují k ženám

Pro hlubší analýzu reprodukce obyvatelstva (často pro menší území) je proto vhodné používat ukazatele **plodnosti (fertility)**

- Jeho výpočet je založen na *porovnání počtu narozených dětí s počtem žen v reprodukčním věku (15 - 49 let)*. **Hrubou mírou plodnosti (fertility)** tedy vyjádříme jako počet všech narozených na 1 000 žen v reprodukčním věku.

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

- F_{15-49} – počet žen v reprodukčním věku

- Obdobně lze definovat také **čistou míru plodnosti** (*fertility*), což je počet živě narozených na 1 000 žen v reprodukčním věku.

$$f_x = \frac{N^v}{P_{15-49}} * 1000$$

- Za obecného předpokladu, že ženy v reprodukčním věku tvoří pětinu až třetinu celkového počtu obyvatel, lze konstatovat, že *ukazatel plodnosti je 3 až 5krát vyšší než hrubá míra porodnosti* (**Kolik to teda je asi v ČR?**)
- Pro zpřesnění se používají také ukazatele **specifické plodnosti**, tj. *míry plodnosti pro jednotlivé věkové kategorie žen* (obvykle pětileté)

- Jedním z nejdůležitějších ukazatelů je ***úhrnná plodnost (úp)*** - součet měr plodnosti podle věku vyjadřující intenzitu plodnosti dané populace v daném časovém období (obvykle kalendářní rok)
- Udává počet dětí, které by se narodily jedné ženě během reprodukčního období, kdyby se hodnoty míry plodnosti dle věku neměnily zhruba 35 let ***(proč 35 let?)***
- Měří intenzitu plodnosti ve fiktivní generaci, jejíž řád plodnosti je složen z reálných měr plodnosti 35 generací.

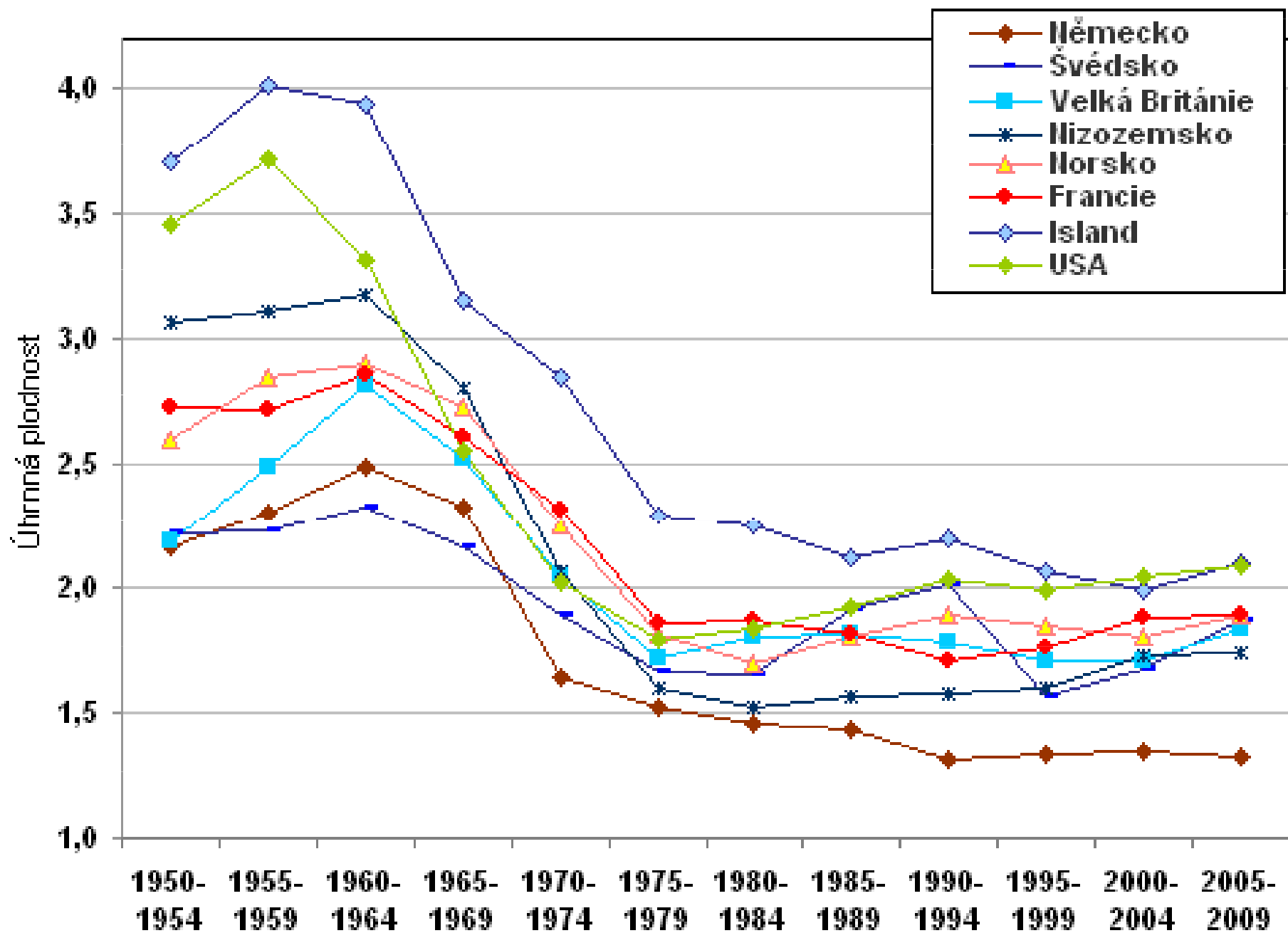
- **Číslo 35 představuje počet let reprodukčního období ženy, počítáno s věkovým rozpětím 15 - 49 let.**
- **Jednoduše jde tedy o *počet živě narozených dětí připadajících na jednu ženu ve věku 15-49 let.***
- **Magickým číslem úhrnné plodnosti je hodnota **2,1**, která zajišťuje **udržení početního stavu populace****

Vývoj úhrnné plodnosti v Evropě

- Vývoj úhrnné plodnosti **v demograficky vyspělých zemích** je od roku 1950 charakteristický **dlouhodobým trendem poklesu** z hodnot 2–4 dětí na ženu na zhruba poloviční hodnoty 1,2–2 dětí na ženu
- Ve většině vyspělých zemí je na začátku 21. století úroveň plodnosti hodnocena jako nízká, neboť **nedosahuje úrovně dlouhodobě zajišťující *prostou reprodukci (2,1)***

- **Pokles úrovně plodnosti nebyl pozvolný**
- ve většině zemí **západní Evropy** nastoupil již v **60. či 70. letech** 20. století
- v zemích **jižní Evropy** začal pokles zhruba v **80. letech** 20. století
- v zemích bývalého **východního bloku** až v **90. letech** 20. století
- **Čím později pokles nastal, tím byl zpravidla (v transverzálním pohledu) prudší**

Graf 1 Úhrnná plodnost, 1950–2009, pětileté průměry, západní skupina - vybrané země

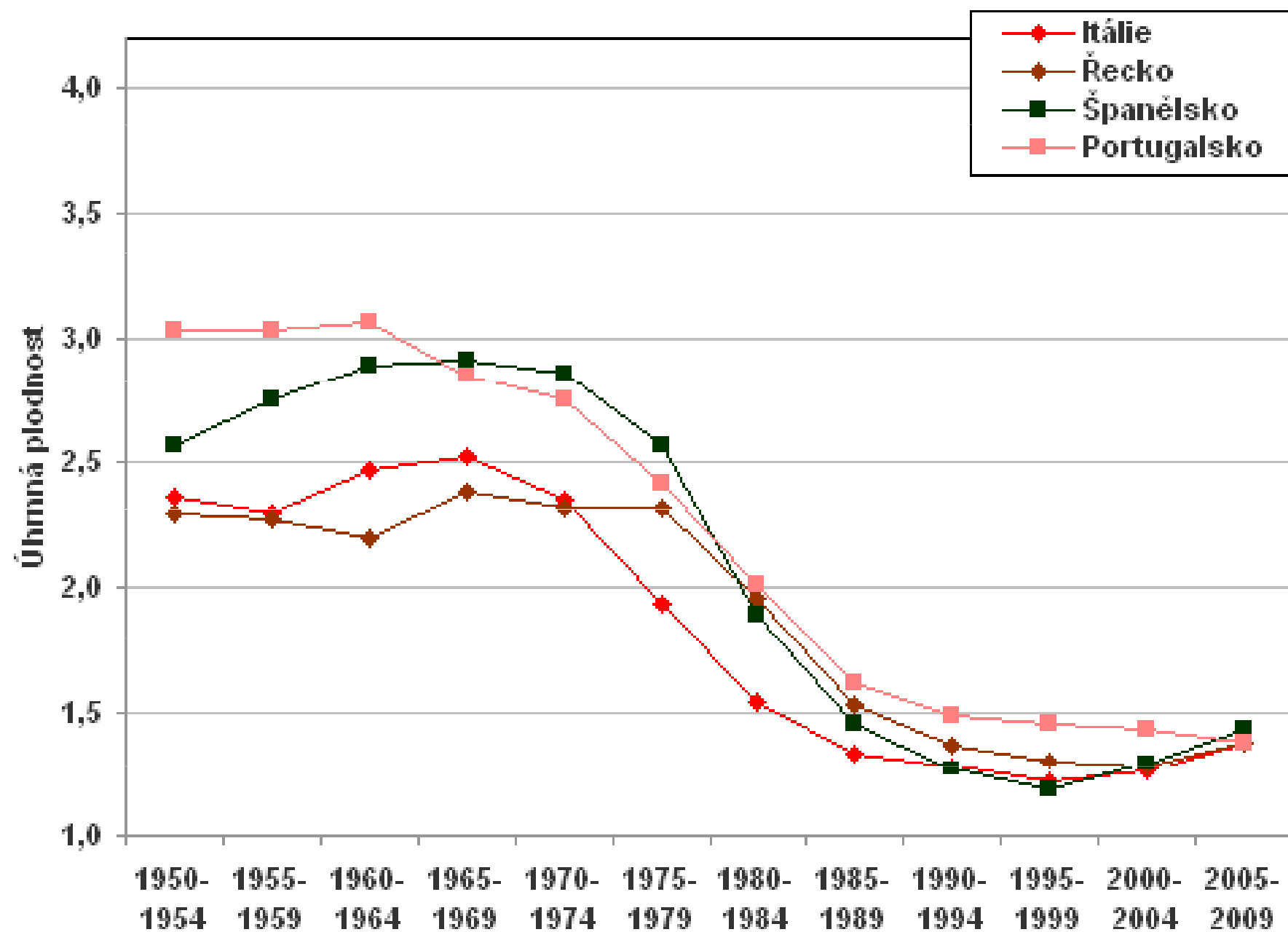


- **V zemích západní Evropy** došlo po druhé světové válce nejdříve k nárůstu úrovně plodnosti (*tzv. **poválečný babyboom***,
- Ten byl následovaném zhruba **od 70. let 20. století výraznějším poklesem**, přičemž v některých z těchto zemí byl v závěru sledovaného období opět zaznamenán mírnější vzestup

- **K poklesu úrovně úhrnné plodnosti pod hladinu prosté reprodukce došlo na přelomu 60. a 70. let 20. století v těchto západních zemích: Německo, Rakousko, Švýcarsko, Belgie, Lucembursko, Velká Británie, Finsko, Švédsko, Dánsko, Kanada, USA.**
- S určitým zpožděním také pak u dalších západních zemích s **výjimkou Irska a Islandu**
- Relativně **prudký a hluboký pokles byl především v Německu, Rakousku, Nizozemsku, Finsku, Kanadě a USA**

- **V zemích jižní Evropy došlo k poklesu úrovně plodnosti až během 80. let 20. století, tedy zhruba o 10–15 let později než v ostatních západních zemích**
- Jednalo se o pokles na úroveň 50 - 70 % oproti období 1960–1964. Tento pokles byl v případě Itálie, Španělska a Portugalska poněkud prudší než v některých zemích ze skupiny západních zemí
- Ve Španělsku a Portugalsku (*na počátku 2. poloviny 20. století zde teprve dobíhala demografická revoluce*) pokles hodnot úhrnné plodnosti nastoupil v rámci skupiny jihoevropských zemí nejpozději, naopak v Itálii nejdříve

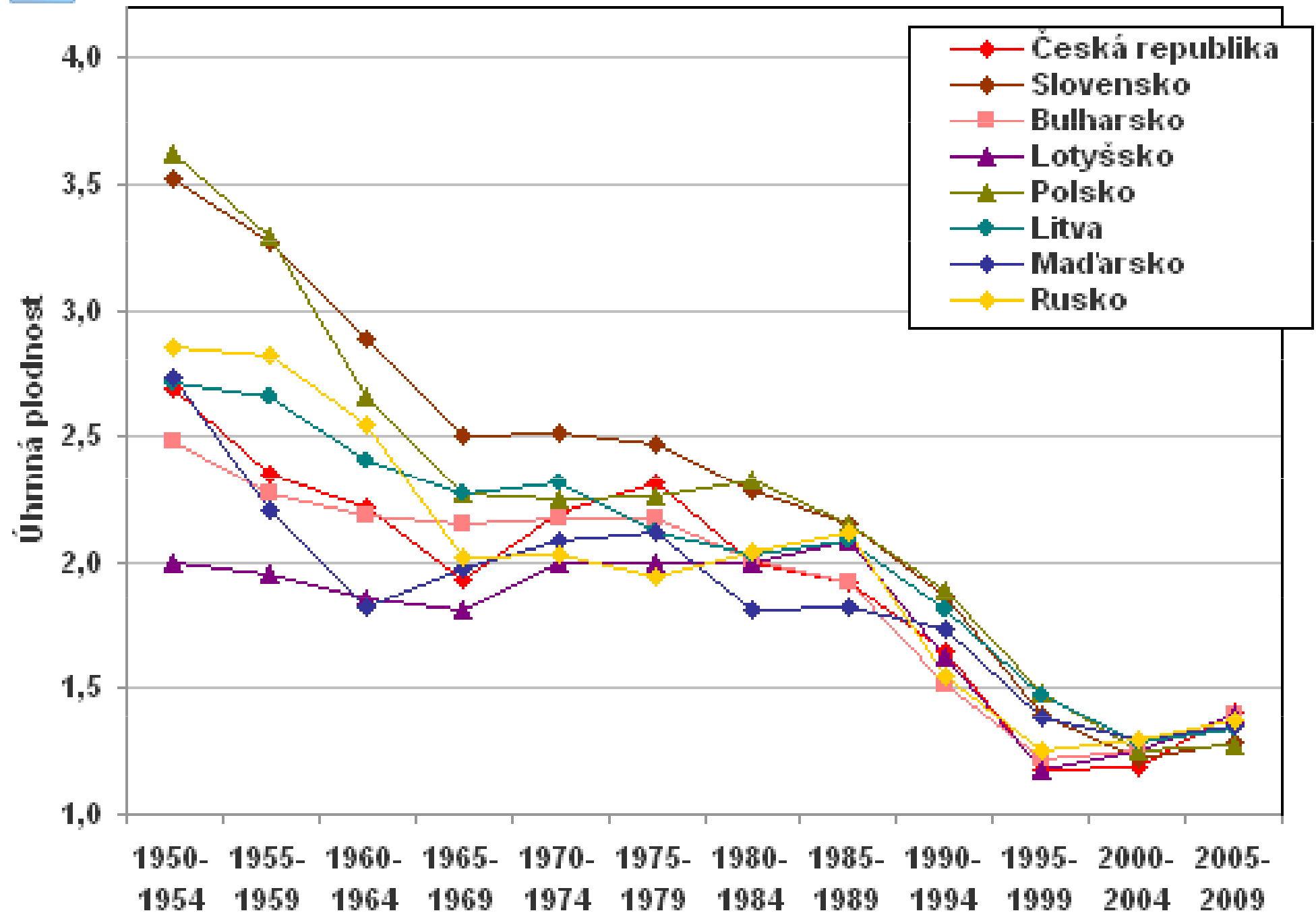
Graf 2 Úhrnná plodnost, 1950–2009, pětileté průměry, skupina jihoevropských zemí - vybrané země



- **země střední a východní Evropy** zaznamenaly zásadní **pokles úrodnosti v 90. letech 20. století**, spuštěný společenskými změnami po pádu socialistických režimů
- Bylo to tedy s dalším **zpožděním zhruba 10–15 let oproti zemím z jihu Evropy**
- Skupina těchto zemí není v rychlosti a hloubce poklesu homogenní, v některých zemích došlo k určitému poklesu už v 80. letech 20. století.

- **K nejhlubšímu poklesu** (*pod nebo okolo 50 % oproti období 1960–1964*) došlo na přelomu století **v České republice, Slovensku, Slovinsku, Bulharsku, Polsku a Rusku**
- Pokud však budeme posuzovat ne míru poklesu, ale **hodnotu úhrnné plodnosti**, došlo ve všech zemích (*kromě Estonska*) k poklesu pětiletého průměru úhrnné plodnosti **pod nebo blízko hodnoty 1,3 dítěte na ženu**

Graf 3 Úhrnná plodnost, 1950–2009, pětileté průměry, východní skupina - vybrané země



- **Pokles úrovně plodnosti** v demograficky vyspělých zemích je ústředním bodem **teorie druhého demografického přechodu** (*např. Van de Kaa, 1987, Lesthaeghe, 2010*)
- **K dlouhodobému poklesu plodnosti docházelo/došlo ve většině zemí** (*ne však všech demograficky vyspělých zemích*) během druhé poloviny 20. a na začátku 21. st.
- **Trend snižování úrovně plodnosti** byl nastoupen již **demografickou revolucí**, hlavní motivace a způsob poklesu (***omezování plodnosti vyššího pořadí***) jsou zřejmě také pokračováním trendu nastoupeného právě demografickou revolucí

	1950-1955	1960-1965	1975-1980	1985-1990	1990-1995	2000-2005
Ceská republika	2,69	2,22	2,31	1,92	1,65	1,19
Slovensko	3,52	2,89	2,47	2,15	1,87	1,22
Slovinsko	2,80	2,32	2,20	1,66	1,36	1,23
Bulharsko	2,48	2,18	2,17	1,92	1,51	1,25
Lotyšsko	2,00	1,85	2,00	2,09	1,63	1,25
Polsko	3,62	2,65	2,26	2,15	1,89	1,25
Litva	2,71	2,40	2,12	2,09	1,81	1,28
Rumunsko	2,87	2,04	2,53	2,28	1,50	1,29
Maďarsko	2,73	1,82	2,12	1,82	1,73	1,30
Rusko	2,85	2,55	1,94	2,12	1,55	1,30
Estonsko	2,06	1,94	2,06	2,20	1,63	1,39
Itálie	2,36	2,47	1,94	1,34	1,28	1,26
Recko	2,29	2,20	2,32	1,53	1,37	1,28
Španělsko	2,57	2,89	2,57	1,46	1,27	1,29
Portugalsko	3,04	3,07	2,41	1,62	1,49	1,44
Japonsko	3,00	1,99	1,83	1,66	1,48	1,30
Německo	2,16	2,49	1,52	1,43	1,31	1,35
Rakousko	2,08	2,78	1,65	1,44	1,47	1,39
Svýcarsko	2,28	2,51	1,53	1,53	1,54	1,42
Kanada	3,65	3,68	1,73	1,62	1,69	1,52
Belgie	2,34	2,64	1,71	1,56	1,61	1,64
Lucembursko	1,98	2,40	1,49	1,47	1,66	1,65
Svédsko	2,21	2,32	1,66	1,91	2,01	1,67
Velká Británie	2,18	2,81	1,72	1,81	1,78	1,70
Nizozemí	3,06	3,17	1,60	1,56	1,58	1,73
Austrálie	3,18	3,27	1,99	1,86	1,86	1,75
Finsko	3,00	2,66	1,66	1,66	1,82	1,75
Dánsko	2,55	2,59	1,68	1,54	1,75	1,76
Norsko	2,60	2,90	1,81	1,80	1,89	1,80
Francie	2,73	2,85	1,86	1,81	1,71	1,88
Nový Zéland	3,69	4,02	2,18	2,03	2,07	1,95
Irsko	2,29	2,89	2,49	2,29	1,87	1,86

Svět - základní charakteristiky porodnosti a související charakteristiky v roce 2006

území	hrubá míra celkové porodnosti (‰)	úhrnná plodnost	podíl mladších 15 let na populaci (%)
Afrika	38	5,0	41
Asie	19	2,4	28
Evropa	10	1,5	16
Latinská Amerika	21	2,5	30
Severní Amerika	14	2,0	20
Austrálie a Oceánie	18	2,1	25
<i>pouze Austrálie</i>	<i>13</i>	<i>1,8</i>	<i>20</i>
Svět	21	2,7	28

Svět - základní charakteristiky porodnosti a související charakteristiky v roce 2012

území	hrubá míra celkové porodnosti (‰)	úhrnná plodnost	podíl mladších 15 let na populaci (%)
Afrika	36	4,7	41
Asie	18	2,2	25
Evropa	11	1,6	16
Latinská Amerika	19	2,2	28
Severní Amerika	13	1,9	19
Austrálie a Oceánie	18	2,5	24
<i>pouze Austrálie</i>	<i>14</i>	<i>1,9</i>	<i>19</i>
Svět	20	2,4	26

Trvalý pokles ve všech regionech...

Pořadí zemí – úhrnná plodnost (2010)

•Niger 7,6; Uganda 6,7; Mali 6,4; Somálsko 6,4;
Burundi 6,2; Burkona fasso 6,1... 13. místo
Afghanistán (5,4)... 127. místo Irsko (2,0)

•Macao 0,92; Hong Kong 1,07; Singapore 1,11;
Taiwan 1,15; Japonsko 1,21; Jižní Korea 1,23;
Lotyšsko 1,3... ***řekli byste, že nejnižší hodnoty
budou v jihovýchodní Asii?***

Plodnost v České republice

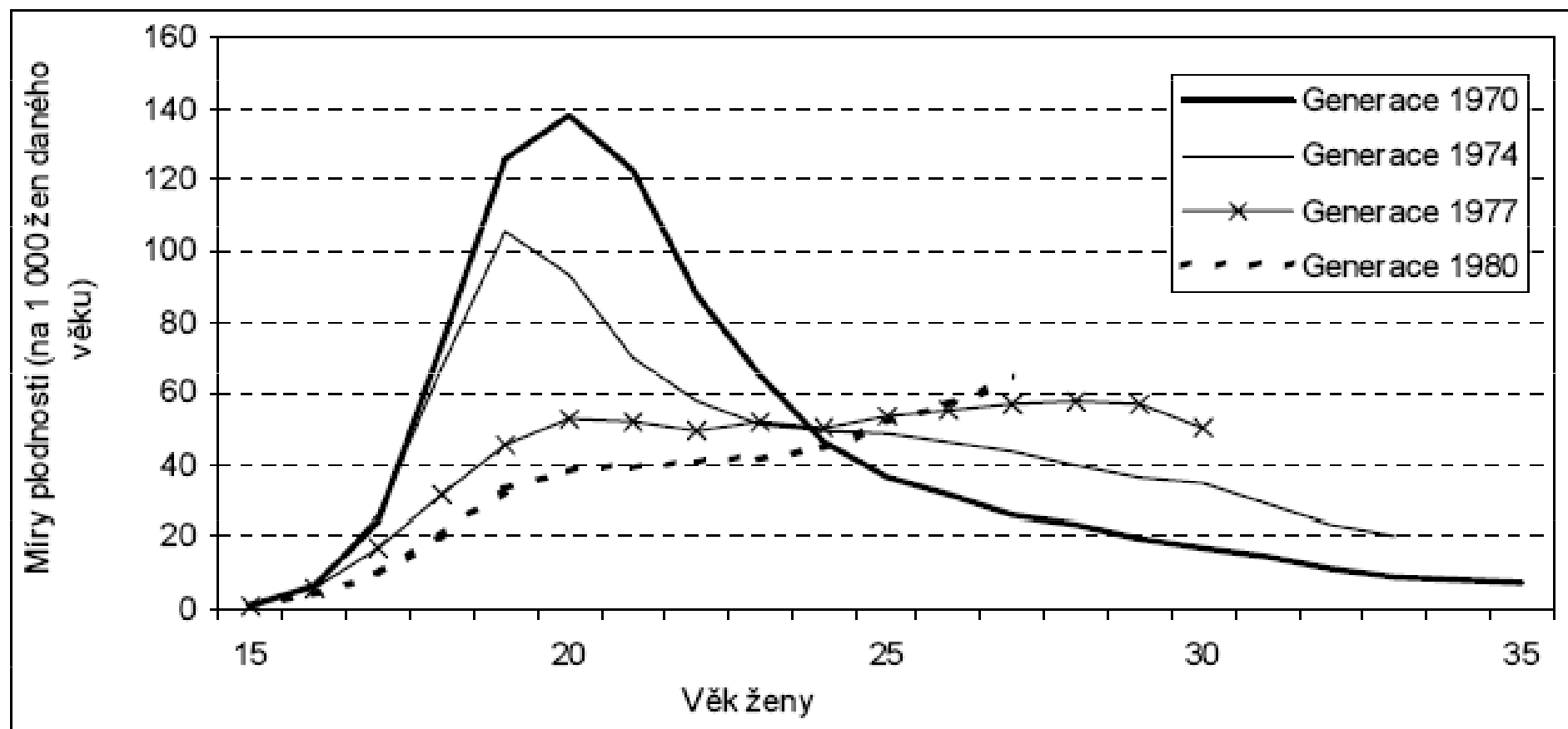
- **Posledních 20 let** bylo z hlediska procesu porodnosti a reprodukčních vzorců v české populaci obdobím velkých, poměrně **rychlých a svým dopadem významných proměn**
- Nejvýrazněji se tato transformace projevila **posunem fáze zakládání rodiny do vyššího věku** a poklesem transverzálních ukazatelů charakterizujících **úroveň plodnosti na jednu z nejnižších hodnot**

- **Naposledy byla *úhrnná plodnost* vyšší než hodnota udávaná pro zachování prosté reprodukce s ohledem na tehdejší úmrtnostní poměry v roce 1979, kdy činila **2,29** dítěte na ženu**
- Pokles hodnoty úhrnné plodnosti nadále pokračoval a v roce 1993 byla úhrnná plodnost 1,67

Tab. 2.1 Úhrnná plodnost podle pořadí

Pořadí dítěte	1993	1996	1999	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	0,764	0,520	0,526	0,557	0,632	0,680	0,694	0,735	0,732	0,721
2.	0,640	0,470	0,429	0,430	0,465	0,477	0,528	0,548	0,551	0,561
3.	0,184	0,132	0,122	0,128	0,132	0,136	0,156	0,156	0,150	0,153
4+	0,077	0,062	0,055	0,056	0,053	0,055	0,060	0,058	0,059	0,059
Celkem	1,666	1,185	1,133	1,171	1,282	1,328	1,438	1,497	1,492	1,493

Obr. IV.3 Míry plodnosti prvního pořadí žen narozených v roce 1970, 1974, 1977 a 1980



- **Od roku 1995 po celé jedno desetiletí se hodnoty *úhrnné plodnosti* v České republice pohybovaly pod hodnotou 1,3, což je hranice vymezující populace s extrémně nízkou plodností – „lowest-low fertility“**
- Hranici 1,3 dítěte na jednu ženu překonala úhrnná plodnost až v roce 2006, přičemž hodnotou 1,33 se Česká republika i nadále řadila k zemím s velmi nízkou úrovní plodnosti

- **Vývoj úrovně úhrnné plodnosti v 90. letech procházel podobnými změnami jako absolutní počty narozených dětí**
- **Pro první polovinu 90. let byl typický prudký pokles intenzit plodnosti** a to jak celkové, tak i plodnosti podle pořadí, a k tomuto poklesu došlo téměř u všech věkových skupin
- Následovalo **období stagnace** úhrnné plodnosti na velice nízké úrovni (nejnižší byla v roce 1999 – 1,13)
- **Od roku 2000** se hodnota úhrnné plodnosti **začala pomalu zvyšovat** a v roce 2005 dosáhla hodnoty 1,28 dítěte na ženu a **v roce 2010 to bylo už 1,49 dítěte na ženu**

- **Úhrnná plodnost v ČR podle pořadí do konce minulého století klesala u všech uváděných pořadí**
- **K prudkému poklesu došlo v první polovině 90. let zejména u plodnosti prvního pořadí**
- **Od roku 2002 se plodnost prvního pořadí zvyšovala, až v roce 2008 téměř dosáhla úrovně z první poloviny let 90tých**
- **U plodnosti druhého pořadí nebyl pokles tak výrazný, ale k oživení došlo později**

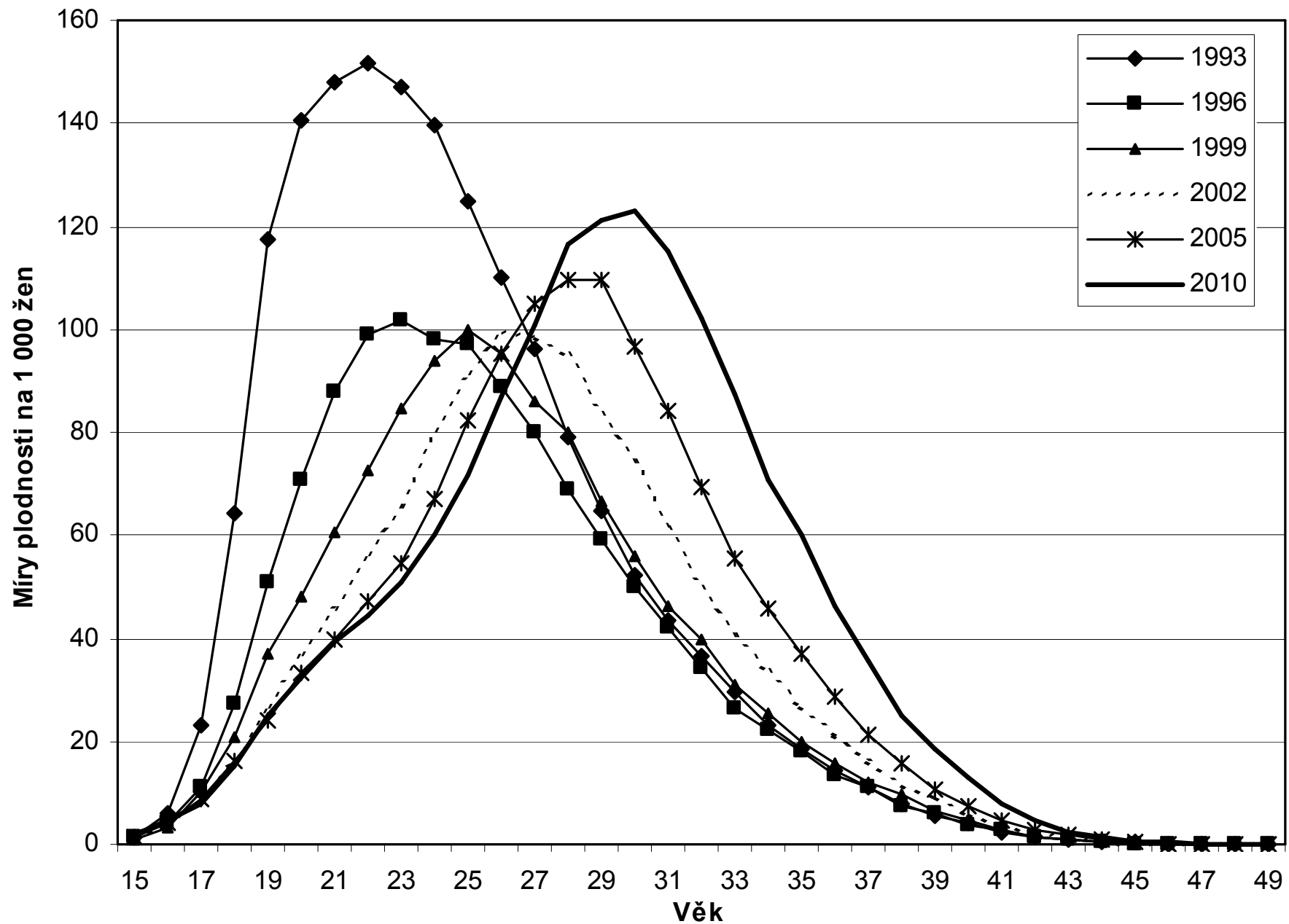
- Nejvýraznější **vzestup lze pozorovat v roce 2007**, a i když se plodnost druhého pořadí dále zvyšovala, **hodnotám z první poloviny 90. let se již nepřiblížila**
- U plodnosti třetího pořadí lze pozorovat podobný průběh jako tomu bylo u druhého pořadí, a stejně tak i u plodnosti čtvrtého a vyššího pořadí
- Zde však bylo oživení v druhé polovině prvního desetiletí 21. století minimální

- **Od počátku 90. let docházelo v České republice k postupnému snižování intenzity *plodnosti* v nejmladších věkových skupinách**
- **Plodnost žen ve věku 18-21 let nebyla v roce 1996 ani poloviční ve srovnání se situací v roce 1993 a v roce 2002 byla na čtvrtinové úrovni ve srovnání s rokem 1993**
- V dalších letech se již pokles plodnosti v tomto věkovém intervalu prohluboval velmi mírně

- **V letech 2001-2005 došlo k přesunu *maximální plodnosti* z věkové skupiny 20-24letých do věku **25-29 let****
- **od roku 2002 převýšila intenzita plodnosti ve věkové skupině **nad 30 let** intenzitu plodnosti žen, kterým ještě nebylo 25 let**
- Vliv věkové skupiny 15-19letých na celkovou úroveň plodnosti poklesl z 13 % v roce 1993 na 5 % v roce 2001 a dále klesal už jen velmi zvolna

- Zatímco v roce **1993** byla *maximální plodnost* ve věku **22 let**, v roce 2005 to bylo ve věku 29 let a v roce **2010** byla nejvyšší plodnost u **30letých**
- V roce 2005 se 28leté a starší ženy **podílely** na plodnosti 55 %, v roce **2010** to bylo **64 %** a za tímto nárůstem stálo především zvýšení plodnosti 35letých a starších

Míry plodnosti podle věku ženy ve vybraných letech



Tab. 2.2 Úhrnná plodnost podle rodinného stavu

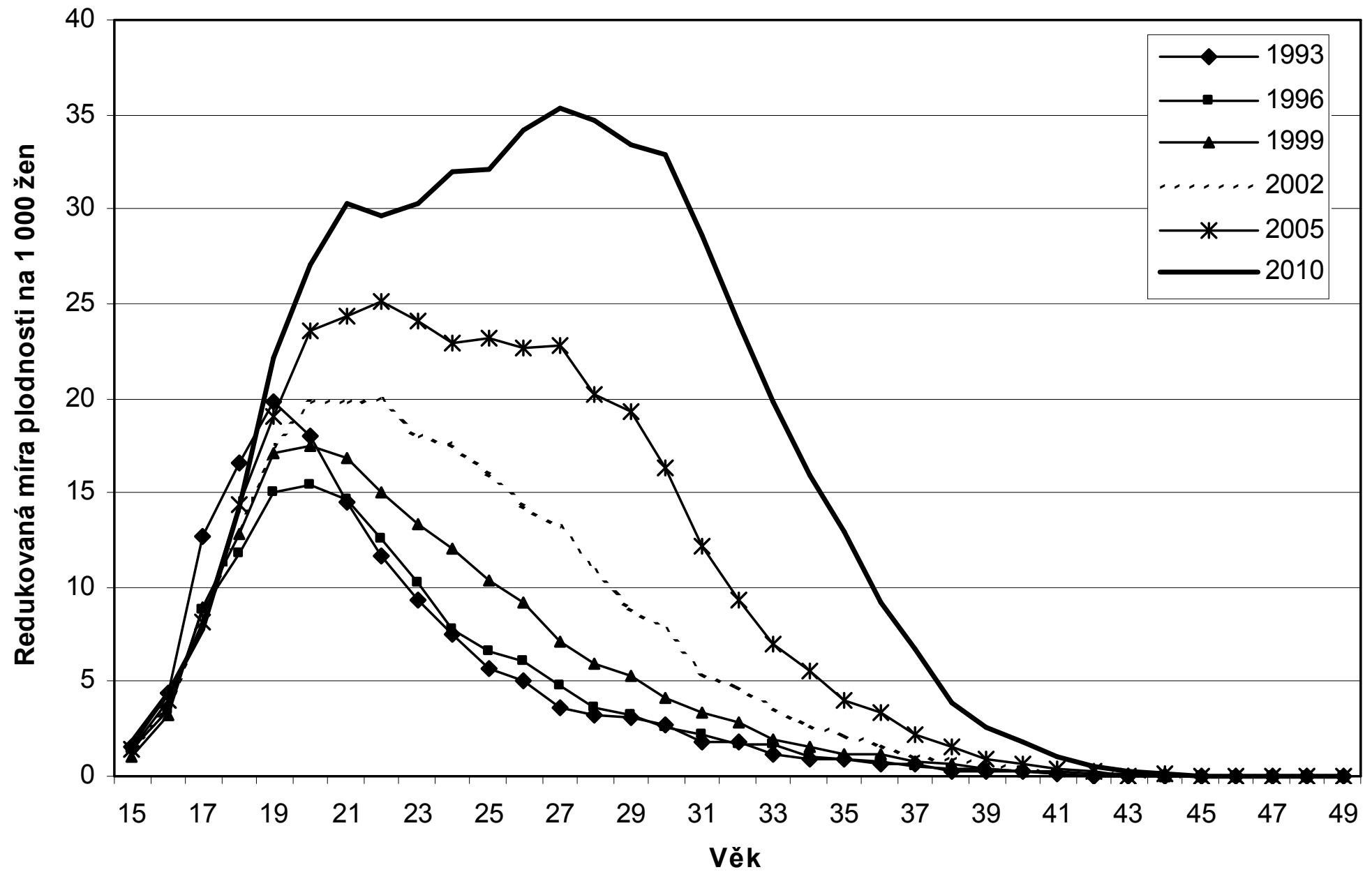
Rodinný stav	1993	1996	1999	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vdaná	1,463	0,989	0,897	0,865	0,857	0,866	0,920	0,931	0,891	0,871
Mimo manželství	0,202	0,196	0,236	0,306	0,425	0,462	0,516	0,566	0,602	0,622
z toho:										
svobodná	0,143	0,138	0,174	0,234	0,339	0,374	0,422	0,469	0,506	0,530
rozvedená	0,054	0,054	0,058	0,068	0,080	0,084	0,090	0,093	0,093	0,089
ovdovělá	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003
Úhrnná plodnost	1,666	1,185	1,133	1,171	1,282	1,328	1,438	1,497	1,492	1,493

- **Nejrychlejší nárůst *úhrnné mimomanželské plodnosti* byl zaznamenán v letech 2001-2005**, kdy tento ukazatel rostl v průměru o 12 % ročně
- **Růst intenzity plodnosti mimo manželství** (především u žen dosud neprovdaných) v těchto letech se stal **základem růstu celkové úrovně *úhrnné plodnosti***
- Úroveň *úhrnné mimomanželské plodnosti* se zvyšovala i v letech 2006-2010, ale meziroční přírůstky se postupně snižovaly.

- Úroveň *mimomanželské plodnosti* byla dána zejména intenzitou plodnosti svobodných žen, neboť mezi dětmi narozenými mimo manželství převažovaly ty, které se narodily ženám, jež **doposud nebyly vdané**
- V roce 1993 se na mimomanželské plodnosti podílela ze 71 % plodnost svobodných žen, v roce 2005 plodnost dosud neprovdaných žen představovala čtyři pětiny **mimomanželské plodnosti** a v roce **2010 to bylo už 85 %**

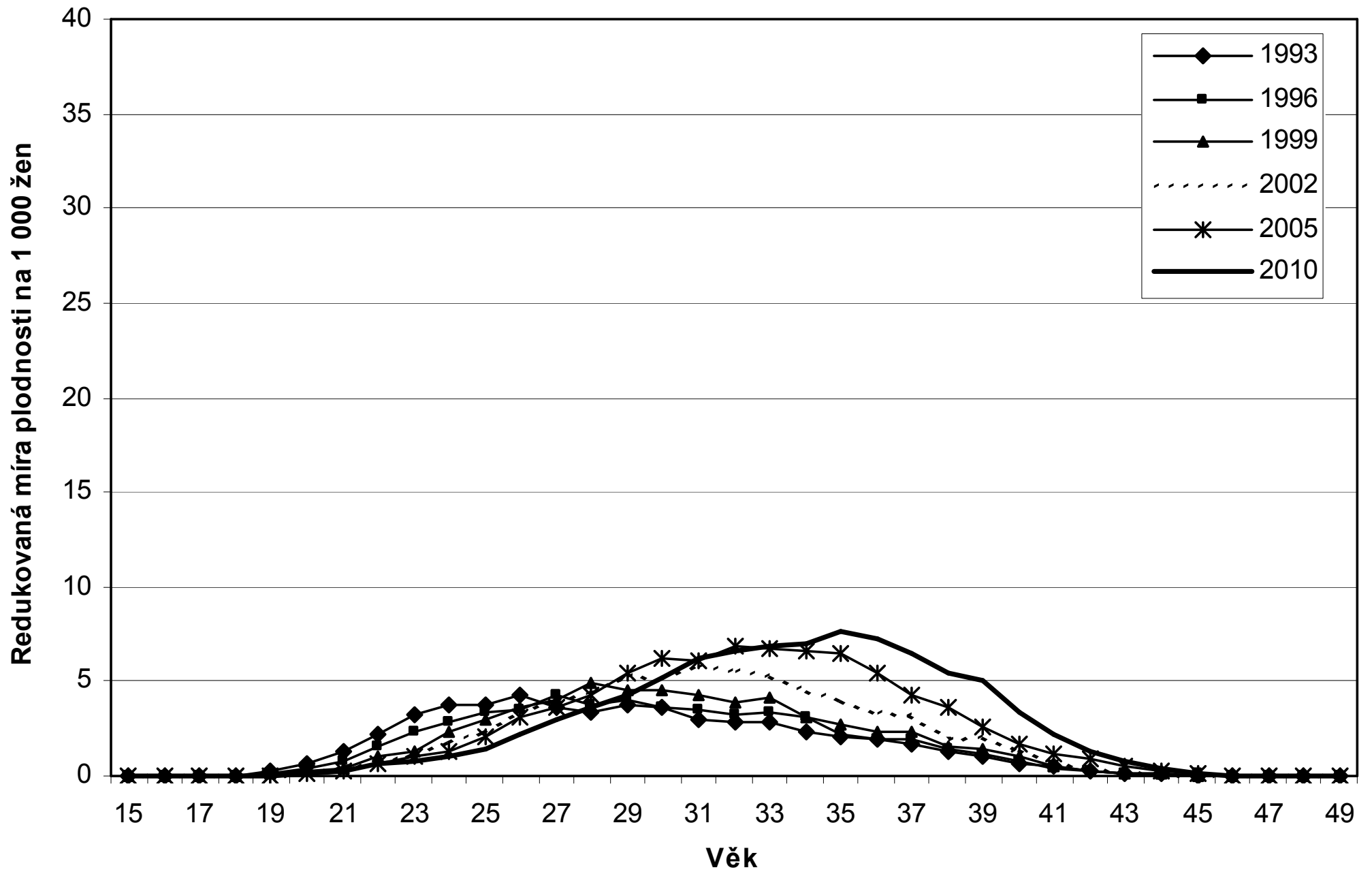
- Rozložení *redukovaných měř plodnosti* podle věku v manželství a mimo něj doznalo od roku 1993 značných změn
- V obou kategoriích došlo ke **zvýšení věku *maximální plodnosti***
- Zatímco *u manželské plodnosti* současně s tím došlo i ke snížení maxima plodnosti, *u plodnosti mimomanželské* se toto maximum zvyšovalo a významně se změnil profil podle věku

Redukované míry plodnosti svobodných podle věku



- Od roku 1996, kdy se ***celková úroveň plodnosti svobodných žen*** začala zvyšovat, vzrůstala maximální intenzita plodnosti a zároveň se **posouvala do vyššího věku** (z 20 let v roce 1996, na 22 let v roce 2005 a dále na 27 let v roce 2010)
- Kromě posunu maxima do vyššího věku došlo zejména **u žen starších 30 let k nárůstu plodnosti**, když v **roce 2010** byla plodnost těchto žen více než **dvojnásobná ve srovnání s rokem 2005**

Redukované míry rozvedených podle věku



- Rovněž *reduované míry plodnosti rozvedených žen* od roku 1993 zaznamenaly **posun těžiště plodnosti do vyššího věku** a od roku 1997 též **pozvolný vzestup maximální intenzity plodnosti**
- Zatímco v roce 1993 maximální míry plodnosti dosahovaly rozvedené ženy ve věku 26 let, v roce 2005 připadala nejvyšší hodnota na ženy ve věku 32 let a **v roce 2010 měly nejvyšší plodnost mezi rozvedenými ženami ženy 35leté**

- Při analýze porodnosti se taktéž sleduje ***průměrný věk matky při porodu*** a zvláštní pozornost bývá věnována ***průměrnému věku matky při prvním porodu***

✚ **Tab. 2.3 Průměrný věk matky při porodu podle rodinného stavu**

Rok	Zeny celkem	v tom			
		vdané	ostatní	z toho	
				svobodné	rozvedené
1993	25,0	25,1	24,6	22,3	29,8
1996	26,1	26,3	25,2	23,0	30,4
1999	26,9	27,2	25,6	23,6	31,1
2000	27,2	27,6	25,8	23,9	31,4
2001	27,5	28,0	26,1	24,3	31,7
2002	27,8	28,4	26,2	24,5	31,9
2003	28,1	28,7	26,5	24,8	32,3
2004	28,3	29,1	26,7	25,1	32,5
2005	28,6	29,4	27,0	25,5	32,9
2006	28,9	29,7	27,3	25,9	33,1
2007	29,1	30,0	27,6	26,2	33,5
2008	29,3	30,3	27,8	26,5	33,6
2009	29,4	30,5	27,9	26,7	34,0
2010	29,6	30,7	28,1	27,0	34,1

□

- Rostoucí **intenzita plodnosti ve vyšším věku** vedla k ***růstu průměrného věku matek při narození dítěte***. V roce **1993** byly rodičky v průměru staré **25 let**
- **V 90. letech se průměrný věk matek zvyšoval rychleji** ve srovnání s prvními pěti lety nového tisíciletí
- **V letech 2006-2010 se průměrný věk matky při porodu zvyšoval i nadále, ale nárůst byl ještě pomalejší**
- v těchto letech došlo k nárůstu o 0,7 roku **na 29,6 roku**, zatímco v předchozím pětiletém období se průměrný věk rodičky zvýšil o 1,1 roku (z 27,5 roku v roce 2001 na 28,6 roku v roce 2005)

Tab. 2.4 Průměrný věk matky při narození dítěte (podle pořadí)

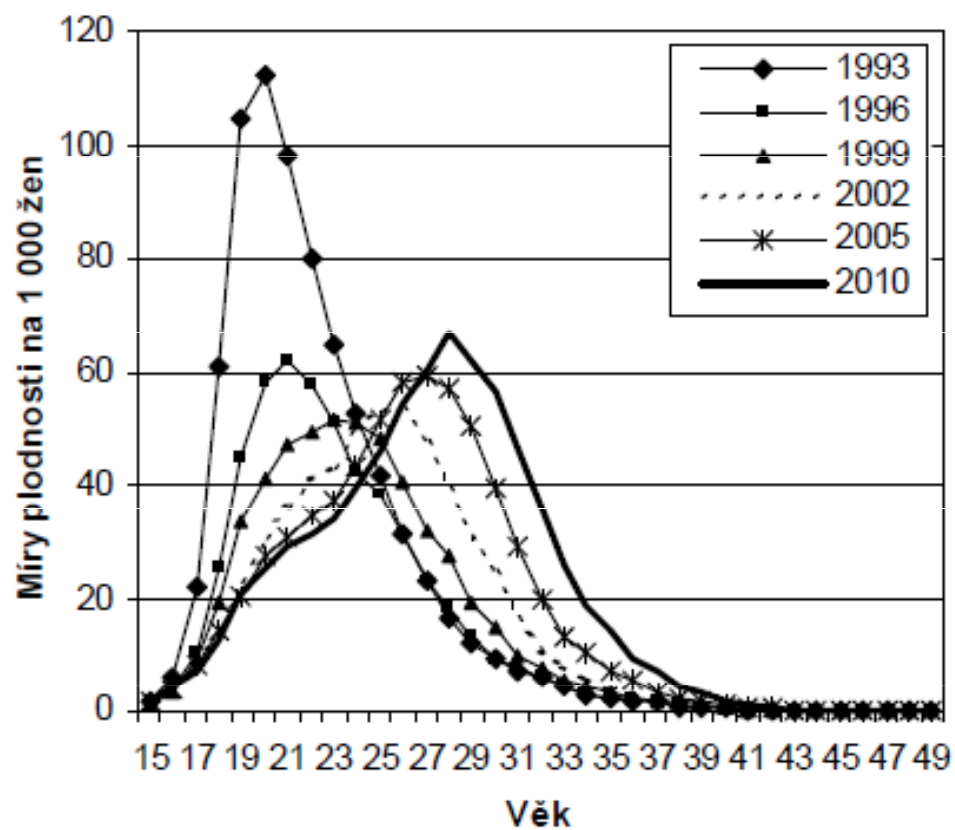
Pořadí dítěte	1993	1996	1999	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	22,6	23,7	24,6	25,6	26,6	26,9	27,2	27,4	27,5	27,7
2.	25,9	26,8	27,7	28,7	29,6	29,9	30,1	30,5	30,6	30,7
3.	29,3	30,2	30,9	31,9	32,4	32,6	32,8	33,0	33,1	33,0
4.+	31,8	32,2	32,8	33,3	33,7	33,8	33,8	34,2	33,9	33,8
Celkem	25,0	26,1	26,9	27,8	28,6	28,9	29,1	29,3	29,4	29,6

Trendy **snižování plodnosti a přesun z mladších věkových skupin do vyššího věku** byly v letech 1993-2010 zřejmé u ***plodnosti všech pořadí***

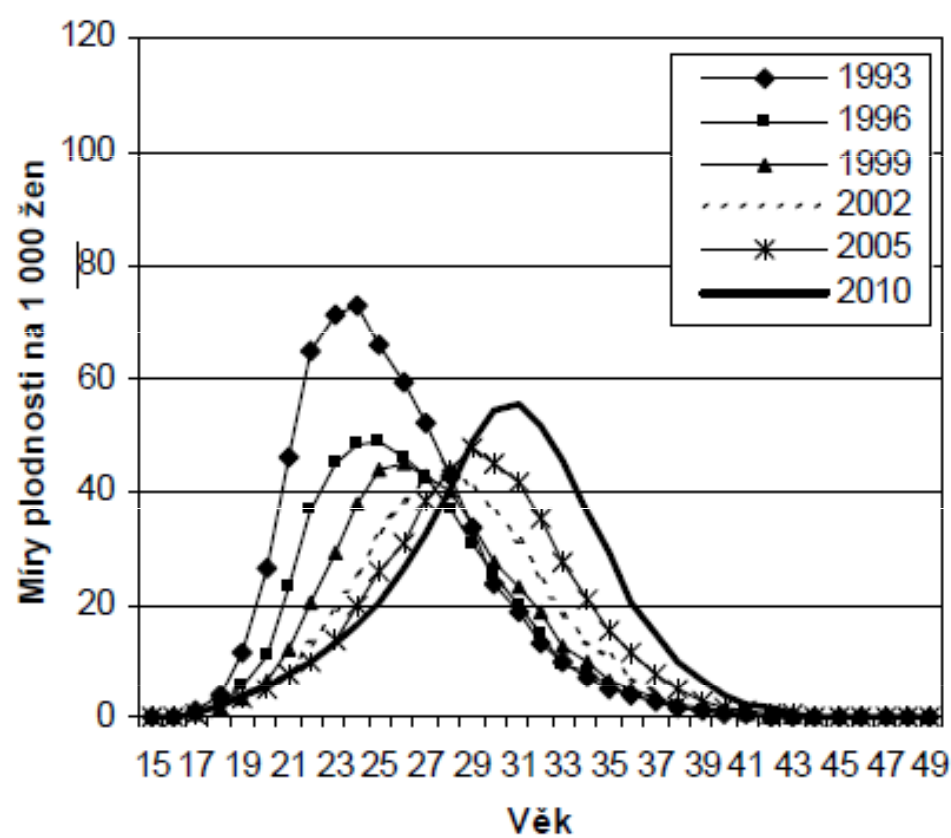
Z hlediska vývoje ***věkově specifických měř plodnosti*** totiž došlo, s výjimkou nejmladších věkových skupin, v posledním desetiletí k **výraznému oživení plodnosti především u žen 30letých a starších**

- ***Míra plodnosti prvního pořadí*** však nadále kulminovala **před dosažením třicetileté hranice věku** - v roce 2010 byla nejvyšší plodnost u žen **28letých**
- Míry plodnosti ***druhého pořadí*** dosáhly maxima u **31letých žen**, u třetího pořadí u 34letých žen a u čtvrtého a vyššího pořadí měly v roce 2010 nejvyšší plodnost ženy 36leté

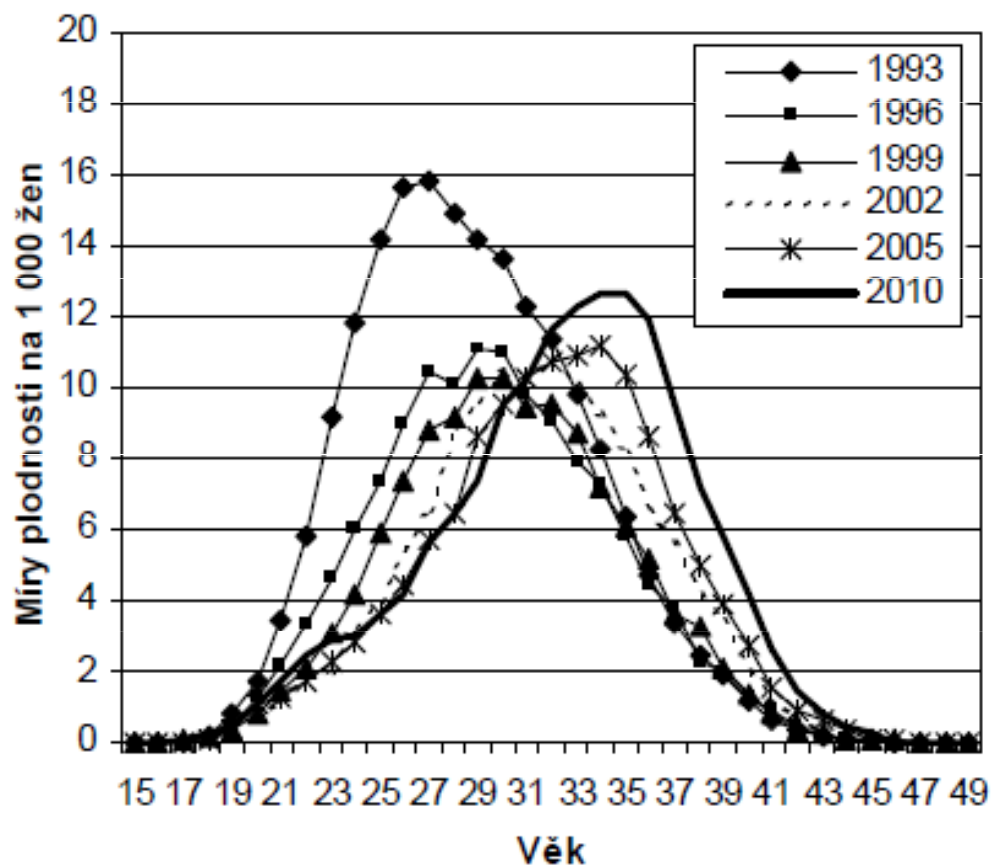
Graf 2.5 Redukované míry plodnosti 1. pořadí



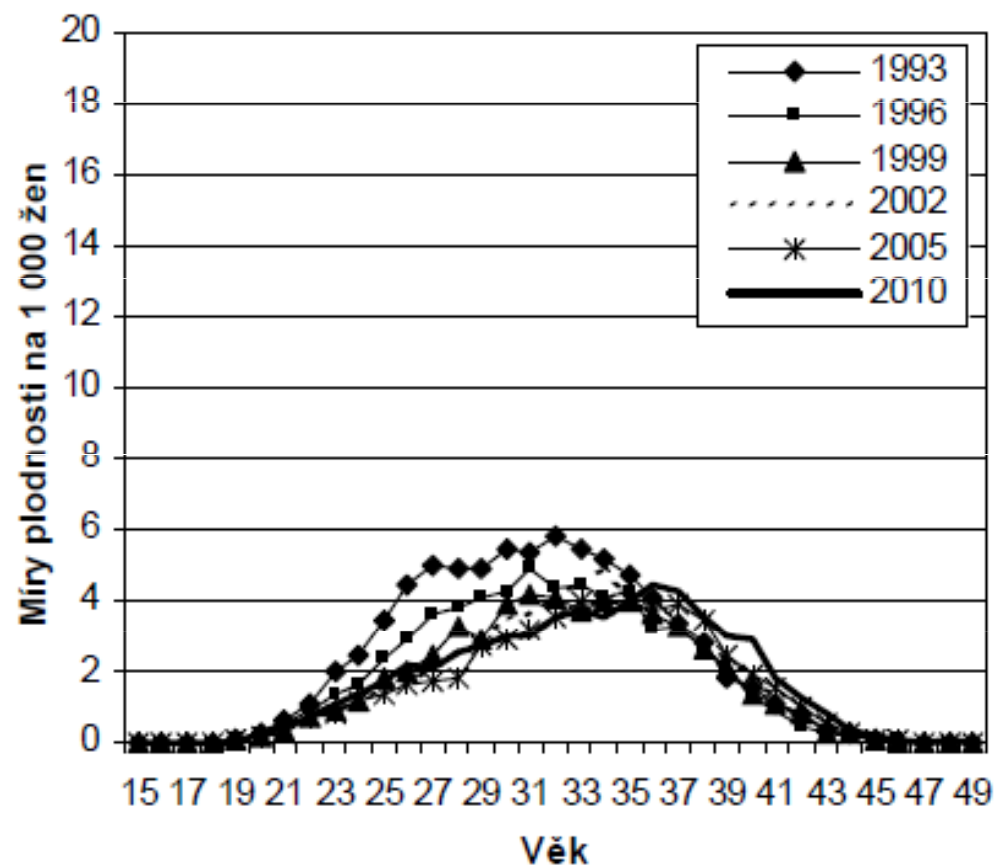
Graf 2.6 Redukované míry plodnosti 2. pořadí



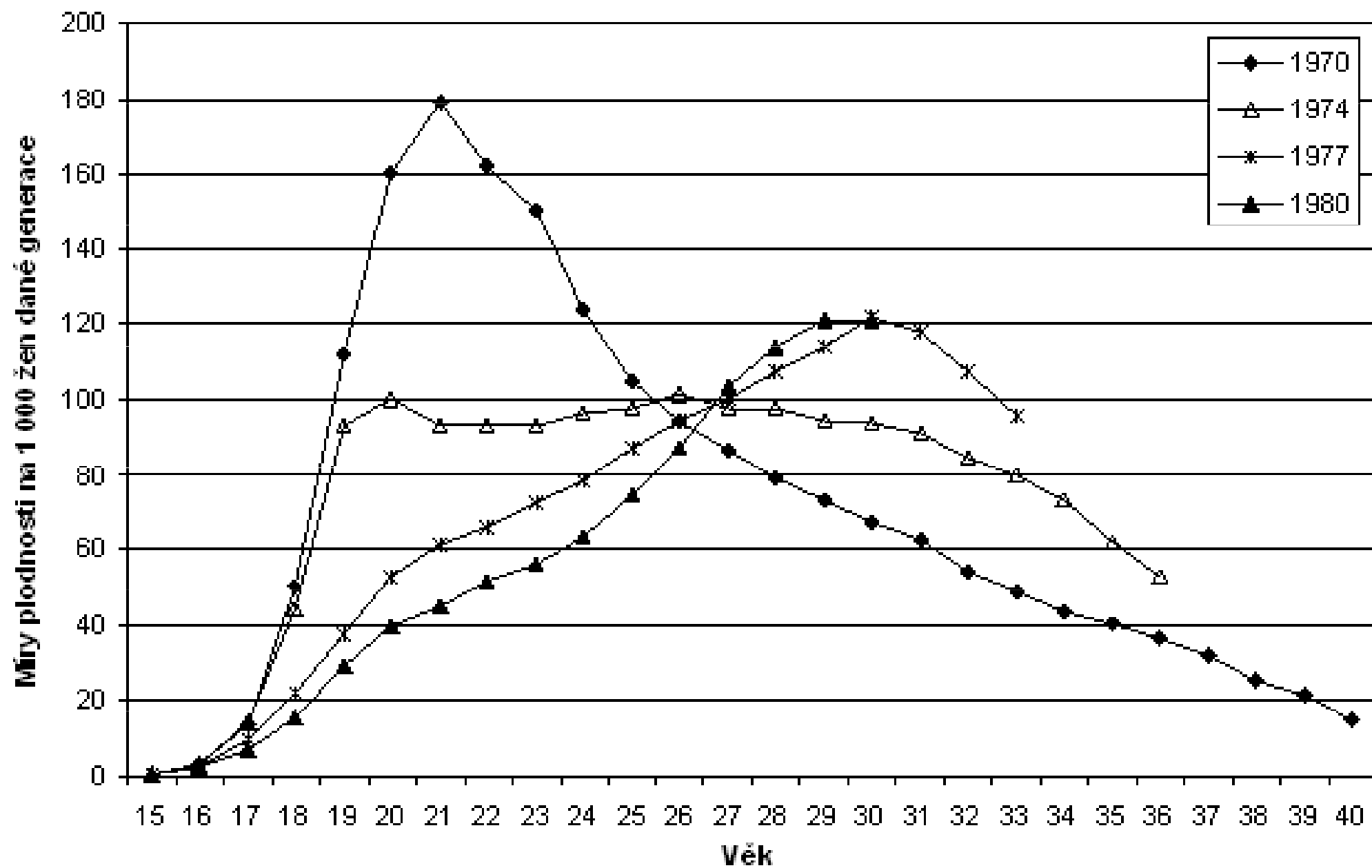
Graf 2.7 Redukované míry plodnosti 3. pořadí



Graf 2.8 Redukované míry plodnosti 4.+ pořadí



Graf 2.9 Míry generační plodnosti, generace 1970, 1974, 1977 a 1980



Konečná plodnost

= Průměrný počet skutečně *(živě) narozených dětí*, připadající na **jednu ženu narozenou v určitém roce za celé její reprodukční období**

- Jde např. o konečnou plodnost generace žen 1938 (žen narozených v roce 1938) atd.

- Za ženy ve **věku 49 let a mladší**, jejichž reprodukční období ještě neskončilo, se ukazatel "konečná plodnost generace" **nepoužívá**

- **V praxi však** mohou být **míry plodnosti starších žen odhadnuty** na základě měr zaznamenaných u předchozích generací, bez čekání, až generace dosáhne konce reprodukčního období

Tab. 2.5 Meziporodní intervaly vybraných pořadí (v letech)

Interval mezi	1993	1996	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2009	201
1. - 2. porodem	3,9	4,5	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,3	5,2	4,9	4
2. - 3. porodem	5,7	6,2	6,5	6,6	6,8	7,0	7,0	7,0	7,1	6,9	7,1	6,9	6,7	6

Odkládání reprodukce se v 90. letech projevilo i prodloužením meziporodních intervalů

- Na základě úhrnné plodnosti se dále konstruuje tzv. **hrubá míra reprodukce (hmr)** - je to **součet měr plodnosti vynásobený podílem děvčat při narození** (u nás se používá koeficient 0,485, což vychází z dlouhodobějšího průměru - na 100 děvčat se rodí 106 chlapců)
- Hrubá míra reprodukce představuje **průměrný počet živě narozených dívek jedné ženě** za předpokladu, že by po celou dobu zůstala zachována úroveň plodnosti žen a za předpokladu **neexistence úmrtnosti v reprodukčním období**

- Dalším ukazatelem je **čistá míra reprodukce**, jež udává - **kolik děvčat, jež se narodí jedné ženě v reprodukčním období, se dožije věku matky v době porodu** (jinými slovy říká, kolik matek bude v příští generaci)
- Výklad čisté míry reprodukce (čmr) se odvozuje od hodnoty 1:
 - $\text{čmr} > 1$ - jedná se o **rozšířenou reprodukci**
 - $\text{čmr} = 1$ - je zabezpečena alespoň **prostá reprodukce populace**
 - $\text{čmr} < 1$ - dochází k **zúžené reprodukci**

Česká republika

- **Hrubá míra reprodukce (čistá míra)**

1974: 1,20 (1,17)

1989: 0,92 (0,90)

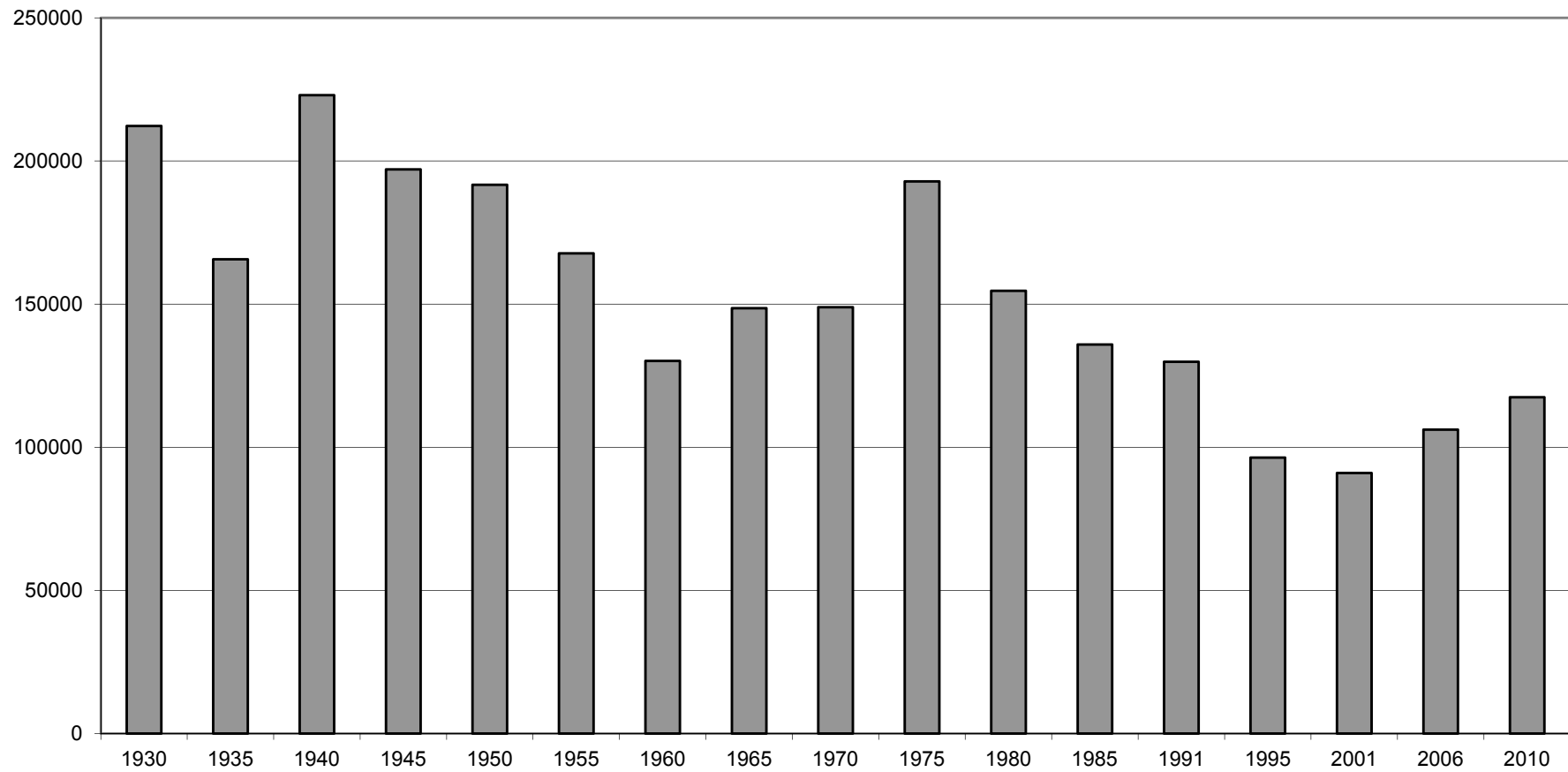
1999: 0,55 (0,55)

2005: 0,62 (0,62)

2010: 0,73 (0,72)

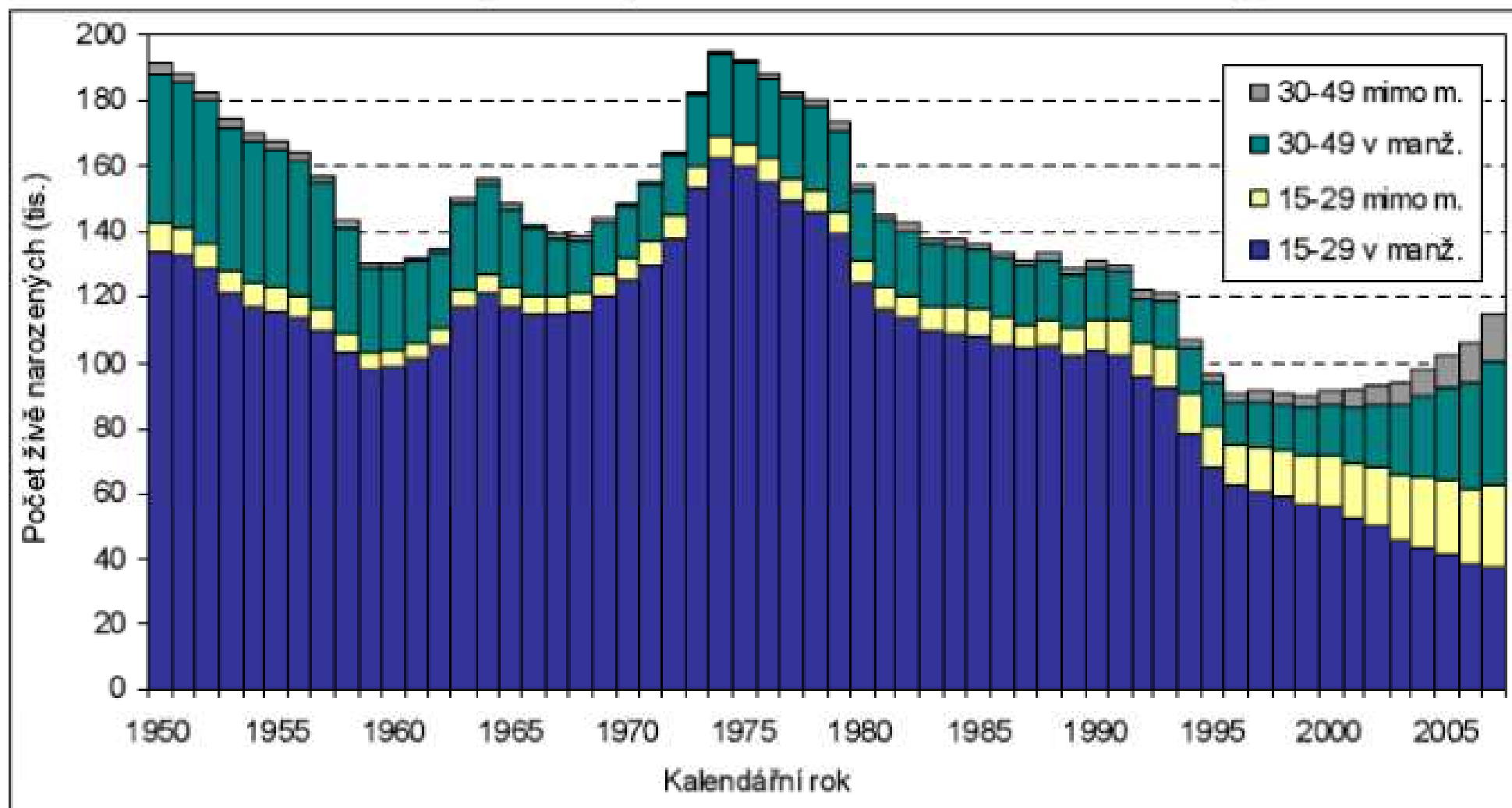
Česká republika

narození celkem



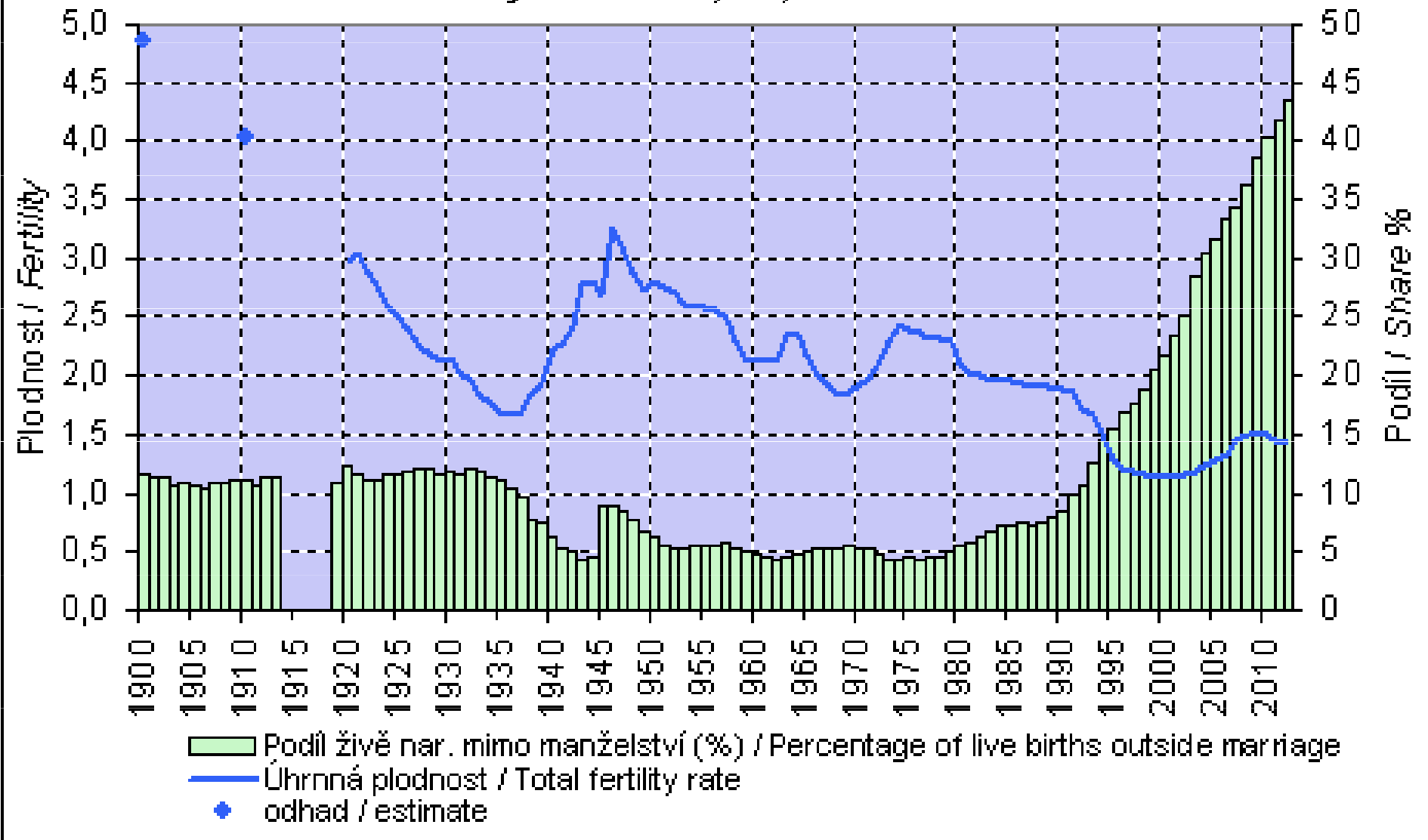
Česká republika

Obr. IV.1 Počet živě narozených dětí podle věku a rodinného stavu matky, 1950-2007

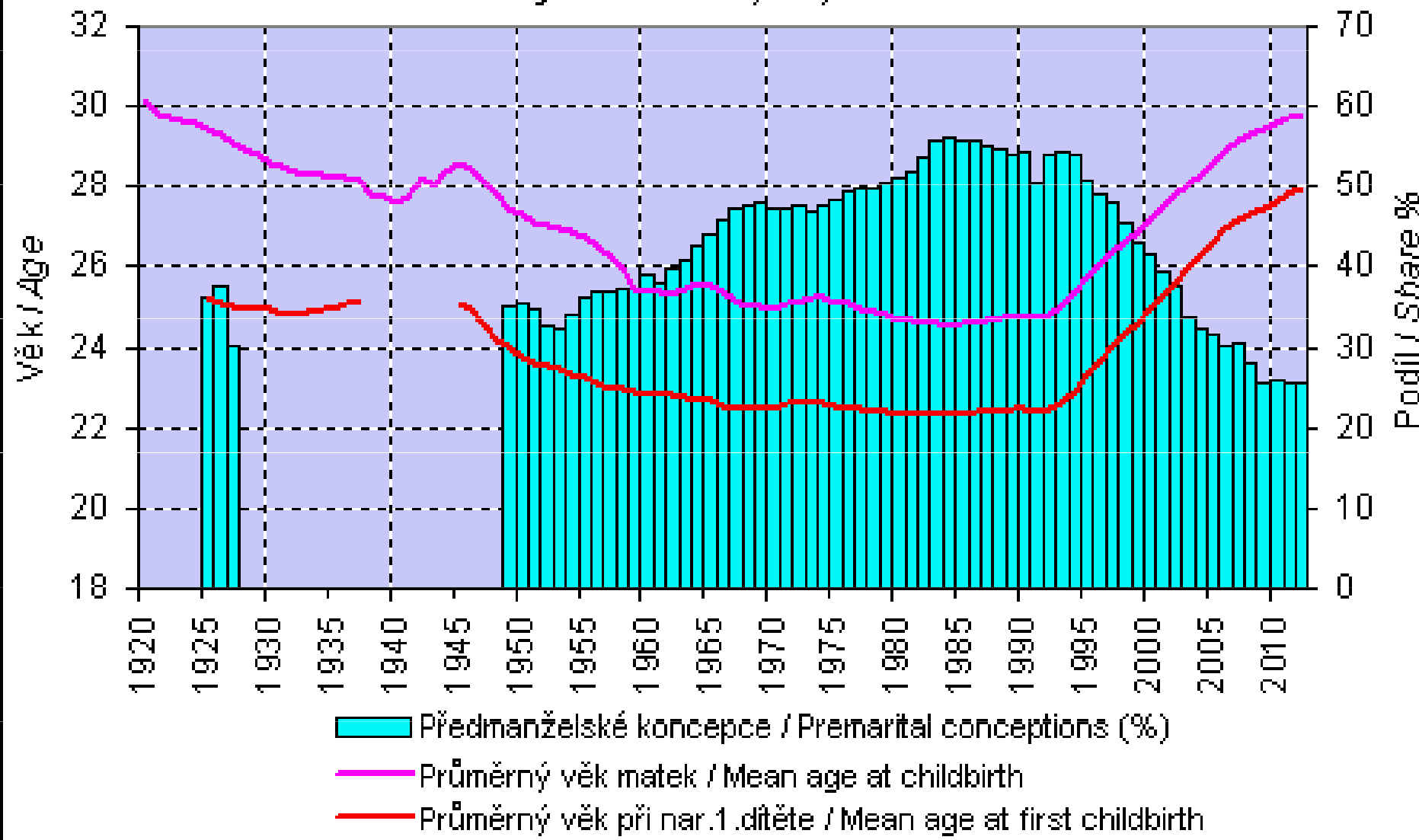


Ukazatele plodnosti I, ČR, 1900–2012

Fertility indicators I, CR, 1900–2012

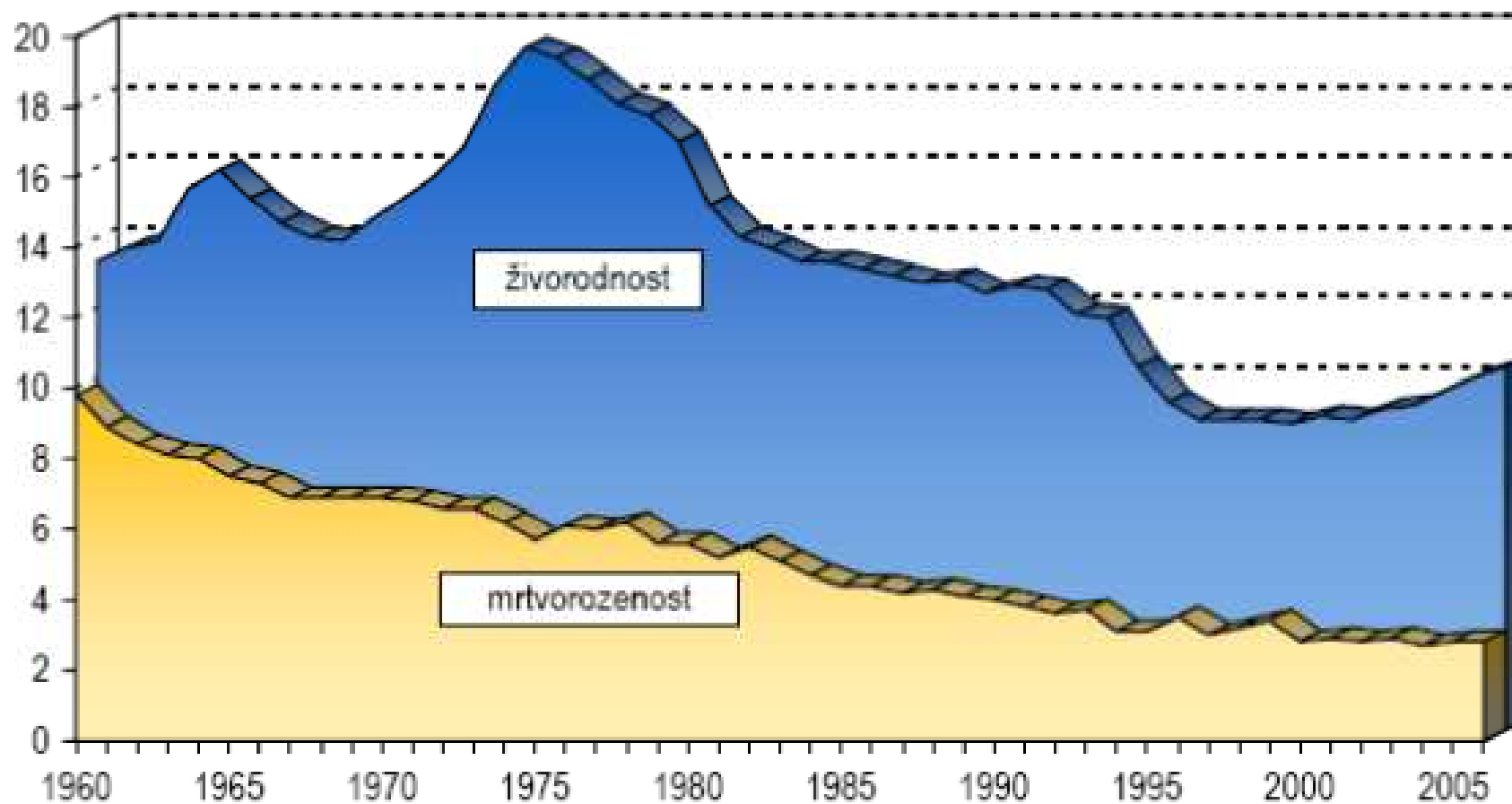


Ukazatele plodnosti II, ČR, 1920–2012
Fertility indicators II, CR, 1920–2012



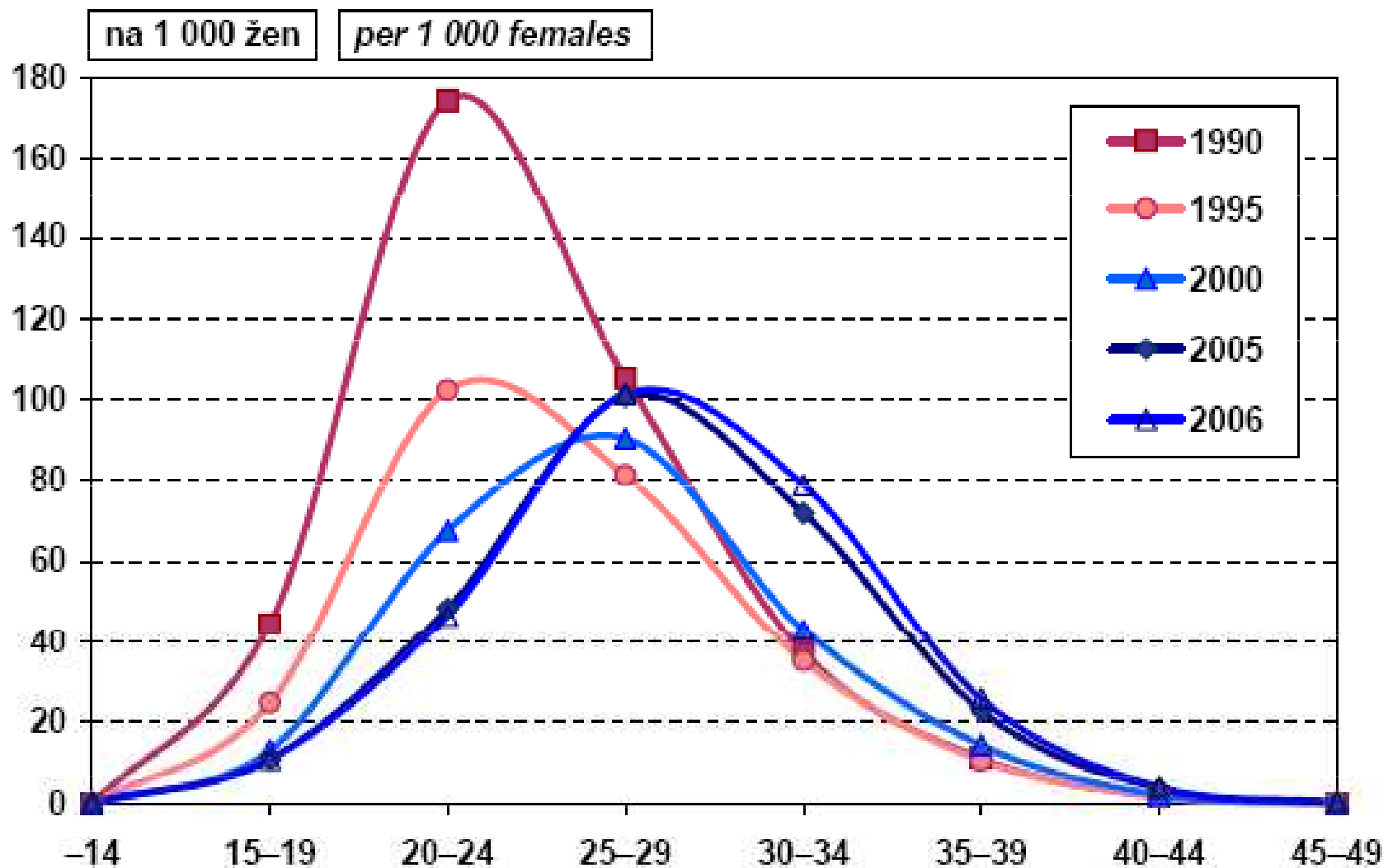
4. Vývoj živorodnosti a mrtvorozenosti

na 1 000 obyvatel středního stavu



Vývoj počtu živě narozených podle věku matky

Trend of live births by age of mother



Graf 19 Míry plodnosti podle věku ve vybraných krajích České republiky v roce 2005

