

JAROMÍR KORČÁK

## MILIÓNOVÁ MĚSTA ZA PŮLSTOLETÍ 1930—1980

J. Korčák: *Cities of one million or more inhabitants in 1930—1980*. — Sborník ČSGS 89:4:309—317 (1984). — This paper deals with the development of the largest cities in the whole world in period of 50 years. Author compares the cities of one million or more inhabitants from different points-of-view.

Města mající více než milión obyvatelů jsou nejnápadnějším a trvalým lidským výtvořem na povrchu zemském, jež bohatě rozmnožují jeho rozmanitost. Ačkoliv jejich provoz je ekonomicky ztrátový, stále více přitahují výrobu i obyvatelstvo, takže jich rychle přibývá. Rostou téměř dvakrát rychleji než celkový počet obyvatelstva. Ten se za padesát let 1930—1980 zvětšil o 125 %, ale počet obyvatelů v miliónových městech o 215 %. Dnes v nich žije celkem 537 miliónů lidí, což je 12 % z celého lidstva. Počet jejich obyvatelů se více než ztrojnásobil, neboť jich před 50 lety bylo jen asi 172 miliónů. Roku 1930 mělo jen 32 měst více než milión obyvatelů, dnes je jich 206.

Počet miliónových měst (M—měst) se dá určit jen přibližně, neboť statistická data se většinou publikují podle administrativního rozdělení, i když rozloha velkoměsta překročila tento rámeček. Je pak neskutečné jednoduše určit, které další obce tvoří geografický celek s ústředním městem, tedy městskou aglomerací nebo konurbací. Většinou tu rozhoduje územní souvislost urbanizovaných ploch a vzdálenost od středu centrálního města. Takové geografické vymezení respektují úřední statistiky jen ve Francii, Velké Británii a v USA, ale kritéria zde nejsou stejná. Do Ruhrské konurbace zahrnujeme 14, do Hornoslezské (GOP) 12 nejbližších měst. V obou případech je průměrná hustota zalidnění větší než 3 000 na km<sup>2</sup>. V této stati sledujeme města jen podle vymezení geografického.

Za těchto okolností je přirozené, že už jen prostý počet M—měst v daném roce se v různých publikacích uvádí poněkud různě. Pokud jde o srovnávání retrospektivní, vznikají nesrovnalosti především z toho, že roku 1930 v mnohých rozvojových zemích nebylo provedeno řádné sčítání lidu, takže jsou k dispozici jen více méně přibližné odhady. Jinak vadí časové srovnávání okolností, že sčítání lidu se ve všech zemích neprovádí ve stejném roce. Tomu odpomáháme statistickým odhadem založeným na extrapolaci průměrného ročního přírůstku za předcházející desetiletí nebo pětiletí. Čím delší je takové intercensální období, tím méně adekvátní je výsledek. To se stává, když se předpokládá stále stejný růst obyvatelů, který se zatím zpomalil.

Proto např. v publikaci V. Pokšíševského z roku 1979 se za M—města resp. aglomerace pokládají i taková, která počtu miliónu obyvatel ještě

nedosáhla: Sheffield, Bremen, Hannover, Mannheim, Nürnberg, Semarang, Akkra, Abidžan, Curitiba. Největší rozdíly toho druhu se objevily po uveřejnění výsledků prvního řádného sčítání lidu v Číně. Počet M—měst v Číně se dosud odhadoval na 21 až 27, kdežto podle sčítání lidu 1981 jich tam bylo jen 15. Je to překvapující, protože jinak celkový počet obyvatelstva v Číně byl roku 1981 o 70 miliónů větší, než udávala nejvyšší varianta odhadu OSN.

Z těchto důvodů je v citované publikaci celkový počet M—měst o 17 větší než ve skutečnosti, i když je naopak menší o ta města resp. aglomerace, která sledovanou lidnatost dosáhla až roku 1980. Jsou to Łódž, Sofia, Jerevan, Perm, Kazaň, Ufa, Kazaň, Rostov, Bejrút, Kábul, Láilpur, Púna, Nagpur, Kuala Lumpur, In Čchong, Fukuoka, Sapporo, Brisbane, Tunis, Džazair (Alžír), Providence, Rochester, San Antonio, Sacramento, San Juan, Cali.

Další rozdíly vznikají tím, že tři M—města odpadají zařazením do konurbace tókijské a ósacké (Kawasaki, Jokohama, Kóbe) a zařazují se tři M—města nová: Anaheim a Riverside, vzdálená 51 resp. 89 km od Los Angeles, a San José, 51 km od San Francisca; všechna tato tři velkoměsta vykazují úřední statistika jako samostatné metropolitní areály. Pro srovnání uvádíme vzdálenosti městských center, jež odůvodňují sloučení v jedné aglomeraci resp. konurbaci: Lille—Roubaix 10 km, Doněck—Makejevka 12 km, Leeds—Bradford 12 km (ale Bradford—Huddersfield 17 km), Barcelona—Tarrasa 18 km, Tampa—St. Petersburg 19 km, Düsseldorf—Solingen 20 km, Ósaka—Kóbe 25 km, Essen—Dortmund 23 km, Tyneside—Sunderland 25 km, Gliwice—Katowice 26 km, Tókjó—Jokohama 29 km, Chicago—Gary 33 km.

Celkem tu sledujeme 206 měst resp. aglomerací, která měla roku 1980 nejméně 1 milión obyvatelů. 64 takových měst bylo v Evropě, 65 v Asii, 11 v Africe, 3 v Austrálii a 62 v Americe. Podrobnější geografické rozdělení tohoto souboru M—měst obsahuje následující statistický přehled, v němž se uvádí počet jejich obyvatelů r. 1930 v tisících, jeho přírůstek za 50 let a podíl těchto měst v celkovém počtu obyvatelstva r. 1980.

Sovětský svaz (22) . . . . .	12 533	25 522	203 %	14,1 %
ost. social. země Evropy (9) . . . .	10 458	4 817	46 %	11,3 %
záp. a sever. Evropa (24) . . . . .	39 125	14 865	38 %	22,3 %
jižní Evropa (10) . . . . .	7 766	13 949	179 %	18,8 %
jihozápadní Asie (10) . . . . .	1 948	15 646	802 %	10,8 %
Přední Indie (15) . . . . .	8 700	39 755	457 %	5,4 %
jihovýchodní Asie (12) . . . . .	4 300	23 425	558 %	7,5 %
Čína a Mongolsko (16) . . . . .	10 927	49 705	452 %	5,7 %
Japonsko a Korea (12) . . . . .	14 683	29 060	225 %	25,4 %
Austrálie (3) . . . . .	2 418	5 053	208 %	31,8 %
Afrika (11) . . . . .	4 280	21 340	496 %	5,5 %
Severní Amerika (41) . . . . .	42 971	68 996	160 %	44,9 %
Latinská Amerika (21) . . . . .	11 515	58 343	507 %	18,7 %
206 M—měst . . . . .	171 644	366 191	215 %	12,2 %
hosp. vyspělé země (116) . . . . .	138 837	131 016	96 %	22,8 %
rozvojové země (90) . . . . .	32 807	235 175	712 %	8,3 %

Upozorňujeme na hlavní fakta z těchto dat. Poměrně nejmenší přírůstek obyvatelstva vykazují M—města v západní Evropě (38 %) a v ev-

ropských socialistických zemích bez Sovětského svazu (46 %). Daleko největší byl takový přírůstek v M—městech jihozápadní Asie (802 %), jihovýchodní Asie (558 %), Střední a Jižní Ameriky (507 %), Afriky (496 %) a Přední Indie (457 %). Pokud jde o podíl M—měst v celkovém počtu obyvatelstva, je daleko největší v Severní Americe, pak v Austrálii, v Japonsku a v západní Evropě. Daleko nejmenší takový podíl vykazuje Přední Indie, Afrika a Čína.

Průměrný přírůstek obyvatelstva v M—městech v rozvojových zemích byl 7krát větší než v zemích hospodářsky vyspělých (712 resp. 96 %). Jednotlivá M—města ovšem vykazují daleko větší rozdíly, od minus 30 % (Berlín) do plus 2 820 % (Phoenix v Arizoně). Větší než 10násobný přírůstek nebyl v žádném evropském M—městě, ale v Severní Americe v pěti: kromě Phoenixu ještě tři v Kalifornii (Santa Ana, Riverside, San José) a Tampa na Floridě. V rozvojových zemích mělo 19 M—měst větší než 10násobný přírůstek obyvatelstva, největší Konya v Turecku 2 590 %. Úbytek, i když poměrně nepatrný, vykazují kromě Berlína ještě Vídeň, Hamburk a Manchester.

Rozdíly populačního přírůstku všech 206 M—měst tu sledujeme ve dvou variačních řadách, jejichž počet stupňů je zhruba určen podle regionálního maxima. První variační řada se týká měst v zemích hospodářsky vyspělých, druhá pak v zemích rozvojových. Udává počet M—měst, v nichž relativní přírůstek obyvatelstva v letech 1930 až 1980 činil:

úbytek	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000 % a více	
	4	38	27	19	9	7	3	3	1	1	—	4
	—	2	5	8	14	10	10	9	7	4	4	17

Přesto, že jde o velmi malý počet případů — 116, resp. 90, vykazují oba soubory statistické rozložení značně vyrovnané, což překvapuje, neboť se tu sledují města vzniklá a žijící ve zcela rozdílných geografických i sociálně ekonomických podmínkách. Např. v prvním variačním stupni se setkávají nejen Praha, Varšava a Budapešť, ale také Londýn, Paříž a New York. Podobně ve druhém stupni Stockholm, Moskva, Tókjó i brazilské Recife. Obě variační řady se liší svým celkovým tvarem. První řada je krajně nesouměrná, druhá poměrně souměrná s nejčtenější hodnotou v pátém stupni. Nejčtenější hodnotu v první variační řadě představují města, v nichž průměrný roční přírůstek byl menší než 2 %. Jsou to vesměs M—města evropská, ale jen dvě sovětská (Oděsa a Dněpropetrovsk), z amerických jenom New York, Chicago a Pittsburg. Z M—měst asijských jeví takovou stagnaci kromě vysloveně průmyslové Nagoje jen bývalá hlavní města Xi—an, Nanťing a Kjótó.

Tento výběr jednotlivých měst ještě doplníme výčtem 25 největších měst s udáním počtu obyvatel roku 1980 v miliónech: New York 16,1, Tókjó 15,5, Ciudad de México 14,7, Londýn (metropolitan area) 12,8, Šanghaj 11,0, Buenos Aires 10,1, Paříž (complex résidentiel) 9,1, Kalkata 8,9, Beijing (Peking) 8,6, Soul 8,3, Moskva 8,1, Bombaj 8,0, Chicago 7,8, Los Angeles 7,5, Káhira 7,2, São Paulo 7,0, Ósaka—Kóbe 5,7, Philadelphia 5,5, Djakarta 5,5, Rio de Janeiro 5,1, Tchien—ťin 5,1, Tehrán 5,0, Dillí 4,7, Leningrad 4,6, Detroit 4,6.

Rozdíly poměrného přírůstku jsou velmi značné, od 26 % (Londýn) do 1 290 % (Tehrán). Uvedeme 10 dalších největších M—měst s přírůstkem poměrně nejmenším: Paříž 58 %, New York 57 %, Ósaka—Kóbe

67 %, Chicago 78 %, Philadelphia 108 %, Leningrad 121 %, Detroit 125 %, Tókjó 137 %, Moskva 150 % a Rio de Janeiro 205 % — a 10 největších M—měst s přírůstkem poměrně největším: Tchien—ťin 408 %, Bombaj 500 %, Káhira 522 %, Beijing 614 %, São Paulo 681 %, Dillí 836 %, Djakarta 866 %, C. de México 1 175 %, Soul 1 185 % a Tehrán 1 290 %.

Vedle lidnatosti nás zajímají další poměry geografické, a to nadmořská výška, poloha vzhledem k moři a rozloha urbanizovaného území v poměru k rozloze orné půdy.

Ze 206 sledovaných M—měst resp. aglomerací jich 28 má své centrum ve výšce větší než 500 m nad hladinou moře: Mnichov 520, Santiago de Chile 530, Monterrey 535, Sofia 550, Púna 560, Hajdarábád 620, Madrid 640, Tchaj—jüan 660, Dimašk aš—Šám 750, Láhaur 568, Bandung 760, São Paulo 820, Belo Horizonte 836, Ankara 870, Bangalúr 920, Caracas 927, Konya 1 027, Jerevan 1 056, Cali 1 109, Tehrán 1 132, Medellin 1 490, Guadalajara 1 545, Denver 1 554, Kábul 1 735, Johannesburg 1 753, C. de México 2 240, Addis Abeba 2 450, Bogotá 2 640 m n. m.

Vysoká poloha nijak nebránila rozvoji těchto měst. Roku 1980 v nich žilo 72 663 tisíc lidí, neboť jich od roku 1930 přibylo 566 %, tedy 3krát více než činí celozemský průměr a téměř stejně jako analogický průměr pro rozvojové země (576 %).

Pokud jde o polohu vzhledem k moři, většina největších měst resp. konurbací má polohu přímořskou a jen 9 jich leží ve vnitrozemí. (Soul vzdálený 40 km od svého námořního přístavu počítáme k městům přímořským.) Je zajímavé, že obě tyto geograficky tak odlišné skupiny měly roku 1980 téměř stejný počet obyvatel, 294 resp. 245 miliónů. Více se liší rychlostí svého populačního růstu od roku 1930, 235 % resp. 181 %.

Když nyní podle polohy k moři rozlišíme všechna M—města, připomínáme, že takové třídění nemůže být vždy jednoznačné. Mezi přímořská města počítáme i ta, která sice neleží při pobřeží, ale jsou s mořem spojena umělým průplavem nebo řekou splavnou pro námořní lodě. Tedy např. Manchester, Brusel, Providence a Washington, ale také Hamburk, Tchien—ťin, Houston a Tampa — nikoli však Phnompenh nebo Portland (Oregon), jejichž vzdálenost od moře je příliš veliká, 277 resp. 192 km. Mezi přímořská města nepočítáme ani ta, jež sice leží blízko moře, ale nikoli na splavné řece (Řím, Adana, Sapporo, Caracas).

Mezi 206 sledovanými městy jich 83 mělo polohu přímořskou a 120 vnitrozemskou. V celkové lidnatosti se příliš neliší, v přímořských žilo roku 1980 celkem 294 miliónů lidí, ve vnitrozemských 245 miliónů. Více se liší v poměrném přírůstku počtů obyvatelů od roku 1930: 238 % resp. 181 %. Ale regionální rozdíly v tom jsou značné, jak je vidět z následujícího statistického přehledu podle světadílů. První dvě čísla udávají absolutní počet obyvatelů roku 1930 a 1980, třetí údaj pak značí průměrný přírůstek obyvatelstva v M—městech:

	přimořská (83)			vnitrozemská (123)		
Evropa	28,2	46,5	66 %	42,9	82,7	93 %
Asie	24,9	141,5	546 %	17,6	54,7	249 %
Afrika	1,8	10,9	500 %	2,5	14,7	488 %
Austrálie	2,4	7,5	208 %	—	—	—
Sev. Amerika	22,4	56,0	153 %	20,5	55,6	172 %
Lat. Amerika	8,3	32,2	288 %	3,4	36,5	97,3 %

Poměrně nejmenší populační růst vykazují přímořská města evropská, o třetinu menší než evropská města vnitrozemská. Naproti tomu obyvatelstvo přímořských měst asijských a afrických vzrostlo pětinašobně. Avšak vnitrozemská města v Asii měla takový relativní přírůstek sotva poloviční, kdežto v Africe bezmála stejný jako tamní M—města vnitrozemská. Jinak u vnitrozemských pozorujeme daleko větší regionální rozdíly, neboť populace takových měst v Latinské Americe roste bezmála desetkrát rychleji než v Evropě. Vidíme v tom následky nejen větší porodnosti, ale také neutěšených majetkových poměrů v jihoamerickém zemědělství, které nutí mladé lidi hledat zaměstnání ve velkoměstech, jejichž složitá ekonomická struktura se jim jeví slibným a atraktivním prostředím.

Při geografickém sledování lidnatosti M—měst nás zajímá také jejich rozloha. Taková data jsou málokdy publikována, ale mezi těmi, které jsou, vyskytuje se ve velké většině pozoruhodná pravidelnost v hustotě zalidnění. Svědčí o tom následující data z roku 1980 (obyv./km<sup>2</sup>): Greater London 3940, Paříž (complex résidentiel) 3844, Ruhr 3880 (Essen 3640), Berlín 3460, Birmingham 3458, Budapešť 3710, Bukurešť 3239, Hornoslezská konurbace 3091, Liverpool 3630, Düsseldorf 3660, Varšava 3550, Vídeň 3770, Kodaň 3027, Mnichov 3295, Köln 3075, Tyneside 3580, Amsterdam 3001, Lodž 3458, z mimoevropských Dillí 3165, Nanting 3540, Kjótó 3160, São Paulo 3632, Rio de Janeiro 3776, Fortaleza 3250 a dokonce i Lagos, jehož metropolitní oblast se udává na 1100 km<sup>2</sup>, takže na 1 km<sup>2</sup> připadá asi 3300 obyvatelů. Taková shoda v průměrné hustotě zalidnění je tím závažnější, že také urbanizovaná území některých M—měst USA vykazují hustotu zalidnění 3001—3800: New York 3290, Chicago 3190, Los Angeles 3240, Philadelphia 3320, San Francisco 3075, Washington 3470, Baltimore 3780, Houston 3320, Atlanta 3190, Seattle 3320, Denver 3761, Indianapolis 3482, Riverside 3186, Dayton 3118, Buffalo 3001 na 1 km<sup>2</sup>.

Taková pravidelnost připouští, abychom průměrnou hustotu zalidnění 3500 na km<sup>2</sup> pokládali za standard pro všechna M—města a podle toho určili jejich přibližnou výměru. Pro naši generalizaci v celozemském měřítku takový statistický odhad stačí. Předpokládáme-li tedy, že každé ze 206 sledovaných M—měst má průměrnou hustotu zalidnění 3500 na km<sup>2</sup>, dospíváme k výsledku, že celková rozloha jejich urbanizovaného území činí 152 tisíc km<sup>2</sup>, což je tolik co rozloha celé Anglie s Walesem.

V poměru k celkové rozloze orné půdy na Zemi představuje toto urbanizované území jen necelé 1 %. Od tohoto poměrného čísla se jen nepatrně liší analogické průměry pro jednotlivé světadíly a největší státy. Pro Sovětský svaz činí 0,5 %, pro Čínu 1,1 %, pro Indii 0,6 %, ostatní Asii 1,3 %, pro Austrálii 0,5 %, pro Afriku 0,4 %, pro Kanadu 0,4 %, USA 1,35 %, Brazílii 1,7 %, ostatní Latinskou Ameriku 1,3 %. Výjimkou tu je Evropa bez Sovětského svazu s průměrem 2,06 %.

Regionální rozdíly takového zatížení orné půdy jsou značné a mohou dosáhnout hodnoty větší než 10násobek celozemského průměru. Tak např. pro Anglii činí 12,7 %, pro Leningradskou oblast dokonce 37 % orné půdy, což představuje maximum takového regionálního sledování. Při srovnání musíme dbát toho, aby v rozloze sledovaných oblastí nebyly velké rozdíly. Tak např. urbanizované území Prahy představuje 1,4 % jde-li o Čechy, ale 0,6 %, jde-li o celé Československo. Podobně pro západoněmeckou provincii severorýnskou činí analogické

procento 17,8 %, ale pro celé dolní Porýní jen 6,8 %. V Sovětském svazu vykazuje po oblasti Leningradské největší takové zatížení Taškentská oblast (14,7 %), ovšem proto, že její výměra činí jen 16 tis. km<sup>2</sup>. Rozšíříme-li ji o dvě třetiny přiléhající Čimkentské oblasti na 96 tis. km<sup>2</sup>, klesne průměr na 2,2 %.

Když tedy budeme nyní regionálně sledovat, do jaké míry urbanizované území M—měst zatěžuje jejich zemědělskou základnu, tedy rozlohu orné půdy jejich širšího zázemí, budeme dbát toho, aby výměra zázemí měla zhruba kolem 100 tis. km<sup>2</sup>. Naše sledování je však omezeno tím, že neznáme výměru orné půdy pro jednotlivé provincie mnoha států. V takovém případě vypočteme výměru podle celostátního průměru, pokud nezastírá velké regionální rozdíly, jako např. v Kanadě, JAR nebo Íránu.

Takto byla zjištěna, resp. odhadnuta výměra orné půdy pro 110 oblastí o průměrné rozloze 110 tis. km<sup>2</sup>, obsahujících celkem 116 M—měst. Jejich statistické rozložení podle poměru jejich urbanizovaného území k výměře orné půdy sledované oblasti je krajně nesouměrné — 43 % případů je v prvním variačním stupni. Vzhledem k malému rozsahu statistického souboru je to rozložení dosti pravidelné, jak ukazuje následující variační řada:

méně než 2 — 4 — 6 — 8 — 10 — 12 — 14 — 16 — 18 — 20 % a více  
 46 33 12 6 3 3 2 1 1 1 2

Jednotlivě uvedeme ještě analogická procenta pro 24 největších měst — s výjimkou hlavního města Íránu. Průměrná rozloha příslušných oblastí je 119 tis. km<sup>2</sup> a obsahuje celkem 48 M—měst. První sloupec následujícího přehledu udává celkovou výměru sledovaných oblastí v tis. km<sup>2</sup>, druhý výměru orné půdy v tis. km<sup>2</sup> (je-li odhadnuta, je označena závorkou), třetí obsahuje rozlohu urbanizovaného území v km<sup>2</sup> (je-li ve sledované oblasti více než jedno M—město, uvádí se jejich počet v závorce), čtvrtý sloupec pak jeho poměr k rozloze orné půdy.

státy New York a N. Jersey . . . . .	148	71	5620(3)	7,9 %
severní polovina Honšú . . . . .	115	18	4429	23 %
metrop. obl. Mexika <sup>1)</sup> . . . . .	142	(35)	4214	12,1 %
Anglie . . . . .	130	51	6407(6)	12,7 %
Tiang—su . . . . .	102	(62)	3151(2)	5,1 %
Oblast Buenos Aires . . . . .	154	(20)	2880	14 %
severozápad Francie <sup>2)</sup> . . . . .	119	(45)	2980(2)	6,6 %
Che—pej . . . . .	190	(76)	3890(2)	5,2 %
Bengálsko <sup>4)</sup> . . . . .	107	(64)	2568	4,1 %
Jižní Korea . . . . .	99	(22)	4226(4)	19 %
širší oblast Moskevská <sup>5)</sup> . . . . .	115	54	2318	4,3 %
stát Illinois . . . . .	146	124	2486	2,1 %
západní Maharéštra <sup>6)</sup> . . . . .	150	(71)	2940(2)	4,0 %
jižní Kalifornie <sup>7)</sup> . . . . .	137	47	5215(4)	11,1 %
Dolní Egypt . . . . .	100	26	3046(2)	11,7 %
stát São Paulo . . . . .	124	32	2009	6,3 %
jižní Honšú a Šikoku . . . . .	124	(22)	2636(3)	11,9 %
Jáva a Madura . . . . .	127	80	2557(3)	3,2 %
Pensylvánie . . . . .	123	62	2506(2)	4,7 %

stát Rio de Janeiro <sup>8)</sup> . . . . .	90	35	1554	4,4 %
Leningradská oblast . . . . .	86	3,5	1329	37,9 %
stát Michigan . . . . .	151	65	1896	2,7 %
severní Kalifornie <sup>7)</sup> . . . . .	137	(47)	4205(3)	5,1 %

Z těchto dat je vidět, že i ve stejné velikostní kategorii měst jsou velké rozdíly v tom, co jejich urbanizované území představuje v rozloze orné půdy jejich širší oblasti. Nejsou to ovšem rozdíly tak velké, jaké byly uvedeny pro tempo populačního vývoje, neboť ten je mnohem proměnlivější než geografické podmínky.

Připojujeme ještě analogická data pro čtyři oblasti, v nichž urbanizované území M—města představuje více než 5 % orné půdy. Stejně je tomu u tří ostrovů, jejichž malá rozloha je ovšem přirozeně dána, což znehodnocuje naše srovnávání:

stát Victoria <sup>2)</sup> . . . . .	112	10,9	774	7,7 %
Tchaj—wan . . . . .	36	8,6	520	6,0 %
dolní Porýní <sup>9)</sup> . . . . .	145	45,6	3051(7)	6,8 %
Kjúšú . . . . .	41	7,0	616(2)	8,7 %
Puerto Rico . . . . .	9	3,6	310	8,7 %
Guang—dung <sup>2)</sup> a Hongkong . . . .	115	(33)	2291(2)	9,9 %
jižní Arizona . . . . .	147	3,6	643	17,4 %

Poznámky: 1) státy Mexico, Puebla, Morelos, Hidalgo, Michoacán; 2) polovina provincie resp. státu; 3) regiony Isle de France, Champagne, Centre Nord, Normandie; 4) západně od řeky Padmá; 5) Moskevská, Vladimírská a Rjazanská; 6) podle vymezení z r. 1962; 7) třetina státu; 8) také Espírito Santo; 9) tři porýnské provincie NSR a Benelux.

Sledující velikostní poměr mezi urbanizovaným územím M—měst a rozlohou orné půdy jejich širší zemědělské základny, nemůžeme nepřipomenout nepříznivý vývoj těchto poměrů, a to především v Evropě. Za deset let 1970 až 1980 se v Evropě bez Sovětského svazu zmenšila rozloha orné půdy o 46 tis. km<sup>2</sup>, zatímco rozloha urbanizovaného území M—měst se zmenšila o 1,34 tisíce km<sup>2</sup>. Naproti tomu v Severní Americe se takové území rozšířilo o 5,16 km<sup>2</sup>, ale orné půdy přibýlo zásluhou Kanady o 150 tis. km<sup>2</sup>. Méně příznivé poměry vykazují rozvojové země, tj. 13,6 tis. km<sup>2</sup>, resp. 31 tis. km<sup>2</sup>. Jenže tento přírůstek orné půdy je ohrožován odlesňováním a z něho pocházejícím zrychlením eroze vodní i větrné. V rozvojových zemích se totiž stále většinou topí dřevem a obyvatelstva přibývá pětikrát rychleji než orné půdy. V letech 1970—1980 se rozšířila o 4,5 %, kdežto obyvatelstva přibýlo o 26 %. A tyto milióny nových lidí hledají obživu většinou ve velkoměstech.

Miliónová města jsou i v bohatých zemích těžkým břemenem národního hospodářství a náklady na inženýrské stavby, městskou dopravu a veřejnou bezpečnost doléhají stále tíživěji. V M—městech se soustřeďuje nejen bohatství, ale i městská bída: jsou obklopena žalostnou periferií z bidných chatrčí bez vodovodu a bez kanalizace, v nichž žijí statisíce, ba milióny lidí.

Z tohoto hlediska se rychlý růst M—měst jeví velmi nepříznivým. Potrvá-li nynější tempo populačního růstu, bude do konce století již 25 měst mít více než 10 miliónů obyvatelů a z toho 19 jich bude v rozvojových zemích, jak se dovídáme z nedávné publikace sekretariátu OSN:

Ciudad de México, Šanghaj, Beijing, São Paulo, Bombaj, Kalkata, Djakarta, Rio de Janeiro, Káhira, Mádras, Buenos Aires, Karáči, Dillí, Tehrán, Bagdád, Istanbul, Manila a Dháka. Hlavní město Mexika má mít 27 miliónů, Tókjó 23, New York 19, Londýn 12,8, Los Angeles 12,6, Ósaka—Kóbe 10,9 a Paříž 10,2 mil. obyvatelů roku 2000.

Hospodářské pozadí tohoto srovnávání osvětlí poměrná data o hrubém národním produktu, jak je publikuje Světová banka. Roku 1981 činil tento ukazatel pro USA 12 530 dolarů na jednoho obyvatele, pro Francii 12 130, pro Japonsko 10 330, Velkou Británii 8950, ale pro Argentinu 2560, Mexiko 2250, Brazílii 2214, Jižní Koreu 1720, Turecko 1510, Filipíny 789, Egypt 654, Indonésii 519, Pákistán 349, Čínu 304, Indii 253, Bangladéš 144 dolarů na jednoho obyvatele. A právě tyto dva nejchudší z uvedených států budou mít na starosti pět takových ohromných měst.

Určité zlepšení hospodářských podmínek tu slibuje skutečnost, že ony hluboké rozdíly v blahobytu národů se přece jen poněkud vyrovnávají. Podle dat Světové banky se v letech 1978—1981 tento souborný ukazatel hospodářské síly zvětšil v Mexiku o 93 %, v Egyptě o 82 %, v Jižní Koreji o 72 %, Filipínách o 71 %, v Indonésii o 62 %, v Brazílii o 60 % a v Indii o 58 %. USA, které donedávna byly v tomto mezinárodním srovnání na prvním místě, jsou nyní na osmém místě, nepočítáme-li tři malé státy, které vykazují sice vyšší index, ale mají méně než 1 milión obyvatelů. V Číně se podle čínských pramenů národní důchod na hlavu v letech 1975—1979 zvýšil o 27 %. Jde tu ovšem jen o hrubé odhady.

[Data pro jednotlivá M—města o přírůstku obyvatelstva a o poměru jejich urbanizovaného území k rozloze orné půdy jejich širší oblasti obsahují 3 rukopisné statistické seznamy, uložené v archívu katedry ERG Univ. Karlovy.]

#### Literatura:

- Demographic Yearbook (1983). Vol. 33, 1110 str., New York.  
Estimates and projections of urban, rural and city population 1960—2200 (1982). 96 str., UNO, New York.  
FAO Production Yearbook (1983). Vol. 36, 306 str., Rome.  
GINSBURG B. L. (1959): Millionnye goroda mira. Vopr. geogr., sv. 45, 246—252, Moskva.  
Growth of the world's urban and rural population 1920—2000. (1969) 124 str., UNO, New York.  
La Chine aujourd'hui. Mai 1982, Beijing.  
LISTENGURT F. M. (1975): Kriterii vydelenija krupnomasštabnyh aglomeracij v SSSR. Izv. ak. nauk, seria geogr. Nr. 1, str. 20—30.  
OZEROVA G. N., POKŠIŠEVSKIJ V. V. (1981): Geografija mirovogo processa urbanizacii. 190 str., Prosvesč., Moskva.  
World Bank Atlas 1983. 22 str., Washington DC.

#### Summary

#### CITIES OF ONE MILLION OR MORE INHABITANTS IN 1930—1980

In 1980 altogether 206 cities had more than one million inhabitants, out of this number 65 in Europe, 65 in Asia, 3 in Australia, 11 in Africa, 41 in North America and 21 in Latin America. In these cities lived in 1980 altogether 542 million inhabitants, which is 12 % of the world's total population. This proportion was 24,7 %



in the more developed countries, and 7,6 % in the less developed countries. In the less developed countries the rate of increase was 519 % compared to 96 % in the more developed countries. The highest rate of growth was observed in south-west Asia, i. e. 802 %, the lowest in western Europe, 39 %. The statistical distribution of this rate of growth is surprisingly regular. In individual cities the rate of growth differs very much with 26 % in London and 1290 % in Tehran.

The author is interested also in the geographic conditions. 28 of the observed cities are situated at an altitude of more than 500 m above sea-level, and the average rate of increase of their population is extremely high — 566 %. The population of sea-ports increased from 85 million in 1930 to 295 million in 1980, of inland cities from 86 to 245 million. The growth of population in these cities was greatest in Latin America.

The urbanized area is an important geographic factor, but the corresponding statistical data are rarely available. The author compares the data of population density in 41 observed cities, and with regard to small differences in the number of persons per square kilometre (from 3075 to 3940), he considers 3500 persons per 1 km<sup>2</sup> as the standard in million cities in 1980. According to this presupposition the urbanized area of all 206 observed cities amounts approximately to 152 thousand square kilometres, and it means that it occupied roughly one percent of the whole arable land. There are, of course, regional differences in this average whose determination is difficult due to lack of more detailed data on the extent of arable land. Therefore the author compares only 110 cities, taking into account areas of approximately equal extent (about 100 km<sup>2</sup>). In this way he has examined 108 regions and found that the proportion of urbanized areas to the acreage of arable land varies from 0,4 % (Indiana, East Maharashtra, Pernambuco) to 37 % (Leningrad region), North Honshu 23 %, South Korea 19 %, South Arizona 17 %, England 13 %.

Finally the author pays attention to the UN—estimates of 25 largest cities with more than 10 million inhabitants in the year 2000, and compares their extent with the per capita gross national production in 1981. The largest economic burden will bear the poorest countries, i. e. India and Bangladesh.

*(Adresa autora: Šumberova 34, 162 00 Praha 6.)*